

iu

O LIVRO DE VALLO

Um tratado militar português
do século XVI

ANA PAULA AVELAR
LUÍS COSTA E SOUSA
COORD.

O “livro de Vallo” é a tradução do tratado escrito por Battista della Valle que marcou, juntamente com a “Arte militar” de Maquiavel, o início do surto de textos sobre a “coisa da guerra”. Della Valle era, ao contrário de Maquiavel, um “soldado prático”, pelo que o seu “libro” articula a tradição da guerra clássica com as inovações técnicas introduzidas na guerra do Renascimento, estabelecendo o padrão para a tratadística “de re militari” que floresceu em Itália, sobretudo a partir da segunda metade do século XVI. A tradução portuguesa, datada da segunda metade do século XVI é um texto particularmente importante não só no ponto de vista militar, porque demonstra a actualidade e pertinência da “escola militar italiana” no contexto das reformas militares sebásticas, mas também como testemunho da ligação entre os registos gráfico e narrativo praticado em Portugal no século XVI, cuja temática – bélica – se revelou tão cara às ambições do jovem rei D. Sebastião.



D O C U M E N T O S

EDIÇÃO

Imprensa da Universidade de Coimbra
Email: imprensa@uc.pt
URL: http://www.uc.pt/imprensa_uc
Vendas online: <http://livrariadaimprensa.uc.pt>

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Imprensa da Universidade de Coimbra

CONCEÇÃO GRÁFICA

Imprensa da Universidade de Coimbra

CAPA

Pedro Matias

INFOGRAFIA

João Emanuel Diogo

EXECUÇÃO GRÁFICA

KDP

ISBN

978-989-26-2256-9

ISBN DIGITAL

978-989-26-2257-6

DOI

<https://doi.org/10.14195/978-989-26-2257-6>

DEPÓSITO LEGAL

535014/24

Obra publicada com o apoio de:



Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia



NOVA FCSH
FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA



CHAM
CENTRO DE
HUMANIDADES

Publicação subsidiada ao abrigo do projecto "De Re Militari — Da escrita da guerra à imagem do campo de batalha no espaço português (1521-1621)" (PTDC/ART-HIS/32459/2017), financiado pela FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia. Teve igualmente o apoio do CHAM (NOVA FCSH—UAc) através do projecto estratégico financiado pela FCT (UIDB/04666/2020 - <https://doi.org/10.54499/UIDB/04666/2020>).



○ **LIVRO DE VALLO**

Um tratado militar português
do século XVI

ANA PAULA AVELAR
LUÍS COSTA E SOUSA
COORD.

COORDENAÇÃO

Ana Paula Avelar
Luís Costa e Sousa

AUTORES

Ana Claro
Ana Paula Avelar
António Espino López
Luís Costa e Sousa
Luís Falcão Fonseca

ARBITRAGEM CIENTÍFICA

Nunziatella Alessandrini
Vitor Gaspar Rodrigues

REVISÃO

Ana Coelho
João Emanuel Diogo

TRANSCRIÇÃO

Luís Falcão Fonseca

Os coordenadores deixam o seu agradecimento à Doutora Maria
Inês Cordeiro, diretora da BNP, e á Doutora Helena Patrício,
diretora das coleções especiais, pela colaboração prestada.

(Página deixada propositadamente em branco)

SUMÁRIO

Introdução

Ana Paula Avelar 13

A escrita “de re militari” na Europa quinhentista

Antonio Espino López 21

Giovan Battista Della Valle, entre estetas da guerra e soldados humanistas?

Luís Costa e Sousa 47

A tradução do tratado, o autor Diogo Álvares Correia e o mecenas D. Duarte duque de Guimarães

Luís Costa e Sousa, Luís Falcão Fonseca 57

Estudo material

Ana Claro 89

O Libro de Vallo: Transcrição — Luís Falcão Fonseca 127

Texto 133

Ao mui excellentissimo principe, o S. D: Duarte,
duque de Guimarães, e condetabre des[t]es reinos. 135

Ao exçelentissimo e muito singular caualleiro o snor anrique
pandone, conde de benafra, seu humil servidor bautista
do ualle benafrano..... 137

Liuro primeiro	140
Capítulo 1: do saber doa Capitães.....	140
Capítulo 2: das cores dos Capitães	141
Capítulo 3: do castigo do desobediente	143
Capítulo 4: das pertenças dos capitães qu'esperã campo	144
Capítulo 5: das pertenças para gouernar huã terra.....	145
Capítulo 6: para forteficar huã terra.....	146
Capítulo 7: modo de fazer hum bestião com suas pertenças.....	146
Capítulo 8: modo de fazer hum bestião redondo.....	148
Capítulo 9: modo d'enchauar hum reparo cõ suas secteiras.....	151
Capítulo 10: para deffensão d'huã terra	152
Capítulo 11: para deffender huã terra [cõ forquetas de ferro].....	154
Capítulo 12: para deffender hua terra	156
Capítulo 13: para deffender huã terra cõ artelheria.....	156
Capítulo 14: para deffender huã terra cõ fogo.....	157
Capítulo 15: para deffender huã terra cõ pelouros de fogo	157
Capítulo 16: para deffender huã terra cõ bombas de fogo.....	159
Capítulo 17: para afzer murrão para escopeta	160
Capítulo 18: para fazer outra maneira de fogo, cõ mistura	161
Capítulo 19: para fazer fogo terminado a certas horas.....	161
Capítulo 20: para apegar fogo en madeira sem fogo com outro meio	163
Capítulo 21: para fazer huã mistura que se conuerta em pedra e que se acenda con agoa	163
Capítulo 22: para fazer outra maneira de pedra que con agoa ou cuspinho[?] tome fogo	164
Capítulo 23: para fazer lota sapiência	164
Capítulo 24: para fazer tochas que resistan ao uento e chuiua	165
Capítulo 25: para fazer poluora d'artelheria grossa	165
Capítulo 26: para fazer poluora de mosquetes.....	166
Capítulo 27: para poluora despingarda	166
Capítulo 28: exsortação a hum capitão	167

Capítulo 29: para goardias, e sobreguardias	168
Capítulo 30: da orden das sobreguardias	168
Capítulo 31: das sobreguardias e seu ofício.....	169
Capítulo 32: dajuntar goardias sobre goardias	170
Capítulo 33: amoestação aos soldados que querem ir fora.....	170
Capítulo 34: modo de fazer hum orologio d'agoa.....	171
Capítulo 35: modo de fazer outro orologio.....	174
Capítulo 36: para screu[er] de longe sem mensageiro	176
Capítulo 37: para fazer bombas de fogo	178
Capítulo 38: para fazer pellas de bronzo	179
Capítulo 39: para fazer alcanzias de fogo arteficiaal.....	181
 Liuro segundo	 182
Capítulo 1: como se deue tomar huã terra.....	182
Capítulo 2: maneira d'arbitrar e dar princípio, a tomar huã terra	183
Capítulo 3: modo de fazer trincheiras, e gaiões.....	185
Capítulo 4: modo de prantar gaiões	187
Capítulo 5: lembrança para dar batalha a huã terra segundo a dita ordem.....	188
Capítulo 6: escusação do autor.....	188
Capítulo 7: Modello descada d'orgão componte	190
Capítulo 8: Modello d'escada que abre e fecha.....	190
Capítulo 9: Modello de escada doutra maneira de pedaços.....	194
Capítulo 10: Modello d'orgão cuberta por cima.....	195
Capítulo 11: Modello para romper huã muralha	196
Capítulo 12: Modello para romper huã muralha doutra maneira	198
Capítulo 13: Modello de ponte para passar hũ exercito algũ rio	200
Capítulo 14: De diversas pôtes de que se pode usar	204
Capítulo 15: Modello para tirar agoa de cauas.....	205
Capítulo 16: Modello para abrir hũ mote, baluartes, ou muralha, com minas, ou cavas de fogo	206

Liuro terceiro	208
Capítulo 1: ordenanças de 100 piques afora lanças quebradas, e cabos de esquadra, e sargento	209
Capítulo 2: ordenança se dozentos piques sem a guarnição	209
Capítulo 3: ordenança de 300 piques sem a guarnição, e oficiais	209
Capítulo 4: ordenança de 300 piques	210
Capítulo 5: ordenança de 200 piques	210
Capítulo 6: para fazer hum batalhão de çen piques	211
Capítulo 7: ordenanças de 200 piques sem as lanças quebradas e cabos de esquadra	212
Capítulo 8: para fazer hum batalhão de 350 piques	216
Capítulo 9: para fazer hum batalhão de 300 piques	218
Capítulo 10: para fazer hum esquadrão de 400 piques	220
Capítulo 11: para fazer hum esquadrão de 550 piques	222
Capítulo 12: para fazer hum batalhão de quatro, ou seis, ou dez mil piques	224
Capítulo 13: para fazer hum batalhão de quinhentos piques	225
Capítulo 14: para fazer hum batalhão de quatro cetos piques engoarda da artelharia	228
Capítulo 15: para fazer hum batalhão de trezentos piques de duas lunetas	230
Capítulo 16: para fazer hum batalhão de tres luas de trezentos piques	232
Capítulo 17: para fazer hum batalhão de cem piques en triangullo ...	234
Capítulo 18: para fazer hum batalhão de trezentos e cinquenta piques en triangulo	235
Capítulo 19: Para fazer hum batalhão de trezentos e çinquenta piques en triangullo com duas allas	237
Capítulo 20: Para fazer hum batalhão triangulo de quatro centos piques	239
Capítulo 21: Para fazer hum batalhão de trezentos piques armado a modo de forqueta	241

Capítulo 22: Para fazer hum batalhão de 400 piques e redondo	243
Capítulo 23: Para fazer hum batalhão quadragulo de duzetos piques	245
Capítulo 24: Para fazer hum batalhão de 300 piques en quadrangolo	245
Capítulo 25: Para fazer hum batalhão de quatro çentos piques en quadrangolo	246
Capítulo 26: Para fazer hum batalhão quadragulo de quinhentos piques	247
Capítulo 27: Para fazer hum batalhão quadragulo de seis çentos piques	247
Capítulo 28: Para fazer hum batalhão quadragulo de seter çentos piques.....	248
Capítulo 29: Para fazer hum batalhão de oito çentos piques quadrangolo	249
Capítulo 30: Para fazer hum batalhão de nove çentos piques quadrangolo.....	249
Capítulo 31: Para fazer hum batalhão de mil piques quadrangolo.....	250
Capítulo 32.....	252
Capítulo 33.....	252
Capítulo 34.....	253
Capítulo 35: Esta é hua cintura de couro redonda... ..	255
Capítulo 36: Para fazer hum pa figo.....	255
Capítulo 37: Para fazer hum batalhão de pouco numero contra outro de mais numero.....	256
Capítulo 38: Para fazer hum batalhão esbarrado	257
Capítulo 39.....	259
Capítulo 40.....	260
Capítulo 41.....	262
Capítulo 42.....	265
Capítulo 43.....	266

Fac-simile	287
Glossário	453
Bibliografia citada	457

INTRODUÇÃO

Ana Paula Avelar

Universidade Aberta, CHAM-Centro de Humanidades

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0482-3832>

Nesta revisitação de um manual militar português da segunda metade do século XVI, tomamos a tradução em língua portuguesa da obra de Giovan Battista Della Valle, intitulada *Vallo. Libro continente appertinente à Capitanij, retenere et fortificare una Città con bastioni, con novi artificij de fuoco aggiunti, come nella Tabola appare, et de diverse sorte polvere, et de espugnare una Città con ponti, scale, argani, trombe, trenciere, artiglierie, cave, dare avisamenti senza messo allo amico, fare ordinanze, battaglioni, et ponti de disfida con lo pingere, opera molto utile con la esperientia del arte militare*, que apareceu pela primeira vez em Nápoles no ano de 1521¹. Ainda no século XVI foi objecto de várias reimpressões em língua italiana, agora na cidade de Veneza, e pela mão de diferentes impressores. O ritmo de publicação é constante, pois logo em 1524 Gregorio de Gregori chancela esta obra e quatro anos mais tarde (1528) o trabalho é executado por Pietro Ravani. Em 1529, isto é, no ano seguinte, é a casa de Nicolò d'Aristotile, que dá à estampa *Il Vallo*...

¹ Saiu em Nápoles impressa por Antonio Frezza.

Em contrapartida, as impressões seguintes (1531, 1535, 1539, 1543, 1550) são da responsabilidade de casa de Vittore Ravani e dos seus herdeiros. Nos anos de 1558 e 1564 saem mais duas reimpressões, a primeira por Giovanni Guarisco e a segunda por Francesco di Leno. Ainda neste mesmo século XVI o livro é impresso em língua francesa, saindo pela primeira vez em 1529 e sofrendo uma reimpressão em 1554², evidenciando-se a sua importância nos círculos europeus. Sintomáticos deste mesmo aspecto são, para além da tradução em diferentes línguas vernaculares e da circulação de cópias manuscritas como a portuguesa que é objecto desta publicação, as anotações, que à época são apostas às impressões que então circularam, como as que nos deparamos no exemplar de 1529 que se encontra depositado na *Bibliothèque Nationale de France* ³. Nesta obra, para além de signos que procuram evidenciar passagens do texto, como o desenho de uma mão, encontramos comentários do leitor/ proprietário do livro.

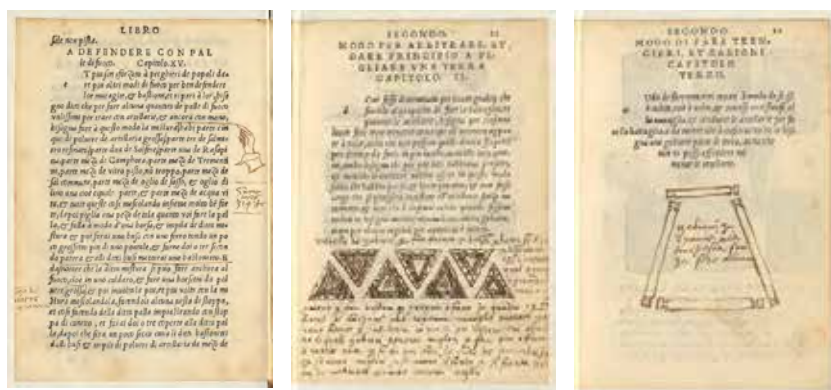


Fig.1. Páginas anotadas da edição de 1529⁴

² Ambas as impressões saem em Lyon, pela casa de Jacques Moderne .

³ Disponível em <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k87094897/f8.item>

⁴ Cf. nota 4.

Através de um estilo claro e acessível ao leitor menos familiarizado com a temática bélica transmitem-se conhecimentos sobre uma prática em torno da guerra, como fica demonstrado pelo registo dos comentários. O texto interpela-nos não só através do discurso narrativo, mas também pelo uso da imagem que se entretetece com a palavra. O leitor é assim interpelado a registar esse mesmo diálogo visual, pois Battista della Valle inclui na sua obra toda uma série de representações gráficas que transmitem visualmente a demonstração do que descreve. A análise da sua escrita exige, para além de todo um aparato crítico em torno dos diferentes tópicos discursivos, o cumprir de um princípio de: “Aborder de front l’examen de la depiction consiste en effet à prendre au sérieux le caractère visuel de l’image qui ne se réduit pas à savoir identifier un contenu mais qui demande de participer à une forme originale d’expérience.”⁵

Mas a esta questão voltarei em breve. Desde já, importa assinalar que Valle defende no seu texto uma experiência, enfatizando os aspectos que poderão conduzir a uma melhor prática militar. Ao longo dos quatro livros que compõem a sua obra, vai expondo várias faces do que serão ensinamentos úteis a uma arte da guerra. Assim, logo no seu primeiro livro traça o perfil daquele que deverá ser o bom capitão, apresentando as características físicas, detalhando aquela que deverá ser a sua indumentária, os significados simbólicos do seu uniforme, e muito em particular a sua formação cultural, intelectual e moral. Refira-se que um dos tratados militares mais significativos em língua castelhana, o escrito por Diego de Álava y Viamont se intitula *El Perfecto Capitán, instruido en la disciplina Militar, y nueva ciencia de la Artillería* (Madrid, 1590) e flui em torno da figura do capitão, ainda que o seu autor não deixe de referir as excelências da Aritmética, da Geometria e da Artilharia,

⁵ MORIZOT, Jacques — “Schier ou la redécouverte des images”. In SCHIER, Flint — *La naturalité des images –essai sur la ‘representation iconique*. Paris: CNL, 2019, II.

debruçando-se sobre a arte da guerra e as questões em torno da artilharia. Ele que dominava as leis e cujo interesse pelas matérias castrenses herdara de seu pai, que fora um destacado militar⁶.

Mas regresse-se a Valle e ao facto de no seu tratado, do discurso sobre o homem, ele transitar para o espaço onde este se move por excelência, isto é, o cerco militar. O tratadista discorre sobre o momento mais adequado para o efectivar, e sobre aquela que deverá ser a fortificação de uma cidade, sugerindo toda uma série de técnicas para o uso de novos “artifícios” de fogo. Já no seu segundo livro Valle expõe vários tipos de máquinas de guerra, que poderão ser usados, por exemplo, para atacar cidades, ou outros dispositivos para atravessar acidentes de terreno ou cursos de água, ou ainda máquinas para extrair água do subsolo, ou abrir passagens pelas montanhas. Depois desta incursão por “bélicas artes mecânicas” Valle discorre sobre possíveis e algo imaginativas disposições dos batalhões, contrapondo as suas diferentes vantagens e desvantagens, sendo o seu derradeiro livro consagrado a uma especulativa digressão teórica em torno da nobreza dos exércitos e das letras, pugnando pela excelência da *milícia*. Deste modo fecha-se um círculo, iniciado pelo perfil do capitão, valorizando-se a dimensão humana e a sua função social.

Se este é o traço geral do discurso de Valle, importa atender ao facto que a tradução portuguesa apresenta a mão do seu tradutor, isto é, aquilo que seria uma adaptação do texto ao caso português: “ (...) não é por acaso que quem traduziu a obra em português também a adaptou à realidade portuguesa, às suas condicionantes demográficas e possibilidade socioeconómica de serviço militar.”⁷

⁶ Cf. A carta que escreve a seu pai e que aparece na primeira impressão do livro. Disponível em <https://tinyurl.com/4y4mcxw3> [Consultado a 28/07/2022]

⁷ COUCEIRO, Gonçalo Feio — *A Guerra no Renascimento-O ensino e a aprendizagem militares em Portugal e no império de D. Manuel I a Felipe II*. Lisboa: Esfera dos Livros, 2018, (p. 182)

Mas antes de mergulharmos nos vários momentos que historio-grafam esta tradução portuguesa de um tratado militar e os seus contextos, nomeadamente os vários aspectos considerados nos estudos introdutórios ao escrito agora disponibilizado, importa atender ao facto de esta publicação surgir no âmbito de uma investigação em torno de um *Imaginarus Bellica* e mais concretamente no seio de um projecto de investigação sediado no CHAM – *Centro de Humanidades* financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia sob título *De Re Militari, (re)construção da imagem da guerra no espaço português (1521-1621): imagens e textos*⁸.

No século XVI emergiram novas formas de combater, tendo a arte, nas suas múltiplas expressões, ganho protagonismo e a imprensa e a circulação da palavra escrita aproximado diferentes geografias. A guerra entretence-se numa malha de soldados, engenheiros/arquitectos, escultores e pintores, que se manifestam nos vários espaços de uma cultura material *globalizante*, corporizada por diferentes fontes iconográficas que vão desde retratos de aparato encomendados por reis e figuras da alta nobreza, a escultura ou armaria, entre muitas outras manifestações.

Por outro lado, e ainda que uma das actuais correntes historiográficas, a da análise dos discursos sobre a “Arte da Guerra”, frequentemente se debruce sobre as questões tácticas e estratégicas, presentes tanto em relatos bélicos como em tratados militares é, analisando uma das práticas correntes do nosso século XVI, a da aliança entre o desenho e a narrativa⁹, que se desocultará rigorosamente um discurso sobre a “ars bellica” e o modo como se foi (re)construindo e transmitindo um *saber*.

⁸ Projecto “De Re Militari, (re)construção da imagem da guerra no espaço português (1521-1621): imagens e textos /Re Militari: From Military literature to the battlefield imagery in the Portuguese Space 1521-1621 (PTDC/ ART-HIS/32459/2017)” e CHAM (NOVA FCSH / UAc) através do projecto estratégico financiado pela FCT (UIDB/04666/2020) PTDC/ART-HIS/32459/2017.

⁹ Cf. AVELAR, Ana Paula Menino — *Veredas da Modernidade- Escrevendo o Mundo no Portugal de Quinhentos*. Lisboa: Edições Colibri, 2022, p. 73.

Portanto ao analisar um texto, como o de Valle, que pratica esta aliança importa atender que a imagem é um nódulo essencial no processo de descrição de que a palavra participa, transpondo o que Louis Marin superiormente expôs como sendo a transposição das *coisas* do mundo, o que neste caso será, do mundo da guerra¹⁰. Nesta analógica aliança entre a escrita e o desenho representa-se um novo espaço, o da Arte da Guerra, e a desocultação de um texto como o de Gian Battista Della Valle e do seu tradutor exige que se pratiquem vários exercícios analíticos. Assim, ao longo de vários estudos introdutórios visa-se aproximar o presente leitor de um passado e de um *artefacto*, por isso, logo no primeiro estudo contextualiza-se, numa Europa quinhentista, a escrita da “re militari”, num tempo longo. Assim transita-se da prática registada pela escrita dos que na Antiguidade Clássica se debruçaram sobre a arte da guerra para o discurso que corre no século XIII, assinalando a influência que teve no espaço europeu a tratadística militar italiana no período de Quinhentos e já no século XVI, a de uma tratadística que toma os temas médicos e militares como nódulos discursivos. Paralelamente questiona-se o lugar de Giovan Battista Della Valle nos circuitos intelectuais do seu tempo.

Num segundo momento toma-se a versão portuguesa de *Il Vallo...* e reflecte-se em torno das questões que envolveram a sua tradução, nomeadamente desocultando-se os percursos biográficos do seu autor, Diogo Álvares Correia e do seu mecenas D. Duarte, duque de Guimarães, isto sem deixar de discorrer sobre a importância e evolução da tratadística militar no Portugal de Quinhentos.

Por último, e porque estamos em presença de um manuscrito encadernado procedeu-se ao estudo material deste artefacto patrimonial, convidando-se de seguida o leitor a mergulhar nos interstícios de um discurso sobre a “Arte da Guerra”, que procura informar e deleitar todos os que se interessam pela construção de um “Imaginário Bélico”.

¹⁰ Cf. MARIN, Louis — *On Representation*. Stanford: Stanford University, 2001, p. 254.

Bibliografia

- AVELAR, Ana Paula Menino — *Veredas da Modernidade- Escrevendo o Mundo no Portugal de Quinhentos*. Lisboa: Edições Colibri, 2022
- VALLE, Giovanni Battista Dela, *Livre contenant les appartenances aux capitaines pour retenir & fortifier une cite....* Lyon, Jacques Moderne, 1529. Disponível em <https://tinyurl.com/msme2e63> [Consultado a 28/07/2022]
- *Vallo. Libro continente appertinente à Capitanij....* Naples: Antonio Frezza, 1521.
- *Vallo. Libro continente appertinente à Capitanij....* Venise: Gregorio De Gregori, 1524.
- *Vallo. Libro continente appertinente à Capitanij....* Venise: Pietro Ravani, 1528.
- *Vallo. Libro continente appertinente à Capitanij....* Venise: Nicolò d'Aristotile, 1529.
- *Vallo. Libro continente appertinente à Capitanij....* Venise: Vittore Ravani & C., 1531.
- *Vallo. Libro continente appertinente à Capitanij....* Venise: Vittore & Pietro Ravani, & C., 1535.
- *Vallo. Libro continente appertinente à Capitanij....* Venise: Vittore Ravani, 1539.
- *Vallo. Libro continente appertinente à Capitanij....* Venise: héritiers de Pietro Ravani, 1543.
- *Vallo. Libro continente appertinente à Capitanij....* Venise: héritiers de Pietro Ravani, 1550.
- *Vallo. Du faict de la guerre et art militaire....* Lyon: Jacques Moderne, [1554].
- *Vallo. Libro continente appertinente à Capitanij....* Venise: Giovanni Guarisco & C., 1558.
- *Vallo. Libro continente appertinente à Capitanij....* Venise: Francesco di Leno, 1564.
- COUCEIRO, Gonçalo Feio — *A Guerra no Renascimento - O ensino e a aprendizagem militares em Portugal e no império de D. Manuel I a Felipe II*. Lisboa: Esfera dos Livros, 2018.
- MARIN, Louis — *On Representation*. Stanford: Stanford University, 2001.
- MORIZOT, Jacques — “Schier ou la redécouverte des images “. In SCHIER, Flint — *La naturalité des images –essai sur la `representation iconique*. Paris: CNL, 2019, (pp.I-XXIV).
- VIAMONT, Diego de Álava y, *El Perfecto Capitán, instruido en la disciplina Militar, y nueva ciencia de la Artillería*. Madrid: Pedro Madrigal, 1590. Disponível em <https://tinyurl.com/4y4mcxw3> [Consultado a 28/07/2022]

(Página deixada propositadamente em branco)

A ESCRITA “DE RE MILITARI” NA EUROPA QUINHENTISTA

Antonio Espino López

Universitat Autònoma de Barcelona

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2856-3035>

A *Tratadistica* militar europeia do início dos anos 1500 tinha como motivação principal a necessidade de encontrar um novo modelo militar numa época de mudanças. Um exército composto, de preferência, por soldados nacionais, com infantaria predominante sobre a cavalaria e equipado com armas de fogo. O modelo legitimador era procurado com insistência na antiguidade clássica, daí a necessidade de ler os autores do passado. Em latim ou grego, indistintamente. Perante a evidência de que muitos soldados não podiam ser, ao mesmo tempo, intelectuais, e que desta forma a espada e o treino literário pareciam estar em desacordo, os ensaístas militares, mas também os historiadores e pensadores políticos da época, trabalharam para demonstrar aos seus contemporâneos a importância e a necessidade da leitura. E estudar não só os clássicos, mas também as obras que ensinavam sobre as espantosas novidades da guerra do final do século XIV e início do século XV. A barreira do latim foi ultrapassada graças às traduções. A falta de confiança na teoria em relação à prática (os conhecimentos adquiridos após muitos anos de exercício com armas na mão) foi superada insistindo repetidamente que o oficial não era perfeito sem “ciência”. Que desprezar a tinta e elogiar apenas o sangue era inútil. Mas, com a intenção

de facilitar o caminho, insistiu-se uma e outra vez na concisão e brevidade dos escritos e na utilização de uma linguagem acessível a todos. Numa língua adaptada aos soldados. Os tratados sobre artilharia e arquitetura militar eram particularmente sensíveis a esta questão, pois os seus temas eram mais complexos e as inovações que traziam eram essenciais.

De facto, a dualidade infantaria-cavalaria tornou-se obsoleta quando os soldados especializados em novas técnicas, que exigiam algum conhecimento científico, começaram a servir nos exércitos. A artilharia, a engenharia e a arquitetura militar precisavam do trabalho de profissionais cuja ascensão se devia não só à sua experiência prática, mas também aos seus conhecimentos teóricos de matemática, geometria e de uma nova ciência: a balística. Agora, para além da aptidão pessoal para o combate, outras qualidades anteriormente insuspeitas deviam ser valorizadas, tais como a competência técnica e a erudição matemática. Embora alguns autores afirmassem que os exércitos da antiguidade tinham beneficiado do uso da pólvora e da artilharia para lhes conferir de prestígio, a verdade é que a matemática aplicada à artilharia e à engenharia era vista como uma ciência exuberante, apenas adequada para um soldado moderno que, além disso, não era um nobre e não precisava da formação da nobreza para fazer o seu trabalho. De facto, pareceria mesmo que os sábios do passado tinham sido ultrapassados. Mas havia problemas que pareciam eternos.

Os pensadores militares no século XVI, como ocorrerá depois no século XVII, confrontaram-se com a enorme dificuldade de encontrar soluções para problemas logísticos, táticos e estratégicos de primeira ordem: era necessário exigir capacidade de ação, disciplina e organização a exércitos cada vez maiores. De acordo com a sua leitura do passado, o ideal era ter exércitos pequenos¹, mas

¹ Pelo menos um autor, Giovanni da Coniano, refletiu isto no próprio título da sua obra: *Trattato delle ordinanze ovvero battaglie né quali si tratta come minor*

com grande disciplina² e, portanto, com enorme eficácia. Ninguém pareceu perceber que os exércitos de outrora não eram apenas disciplinados, mas também grandes em número. Por outras palavras, o que se pretendia era criar um exército permanente — seguindo o exemplo romano — mas sem dispor, ainda, das estruturas estatais adequadas para o efeito.

Um grande número de tratados militares hispânicos procurará, portanto, formar oficiais, para os fazer sabedores na arte da guerra, graças não só à militância nos campos de batalha, mas também ao estudo. Foi uma forma de lhes garantir uma posição importante passando à frente dos oficiais aristocráticos? Não seria o domínio da teoria uma fórmula para tornar uma carreira militar mais difícil, tornando-a exclusiva, não para o nobre, mas para o erudito plebeu? Parece evidente a necessidade — podemos dizer obsessão — em promover o mérito que, sem dúvida, em muitos casos, não foi tida em conta. Mas, pouco a pouco, todas as autoridades se convenceram da necessidade de oficiais experientes e valiosos. E esta não será uma característica especial do caso hispânico, pois será também encontrada em tratados militares italianos e franceses; um autor tão importante como o Duque de Rohan defenderá insistentemente o mérito, na França do século XVII. E o mais importante: a crítica a favor do mérito e do desdém do berço não começa no século XVI, mas já no século XV.

Entretanto, para os inimigos da monarquia espanhola, o seu principal problema seria como combater o poder militar desta no campo de batalha. Precisamente, aqueles admiravam a enorme disciplina demonstrada pelo “tercio” hispânico — não podemos esquecer a influência que as ordenanças do Duque de Alba e as

essercito habbi a guerreggiare et combattere contra esserciti di gran lunga maggiore [...], Veneza, R. Borgominieri, 1564.

² Nada menos do que quinze tratados militares dos anos 1500 que conhecemos incluem o termo “disciplina” nos seus títulos.

de Alexander Farnese aplicavam ao Exército da Flandres tinham sobre outros exércitos — e foram forçados a procurar referências militares nos autores da antiguidade clássica para tentar neutralizar a famosa formação de combate espanhola. Esta situação explica porque é que na Monarquia espanhola, e ao contrário de outras potências, especialmente na República das Províncias Unidas, os clássicos militares da antiguidade quase nunca foram traduzidos. Logicamente, porque não era necessário. Mas esta asserção deve ser qualificada. Na realidade, os italianos modernos — a verdadeira ponta de lança do conhecimento militar no século XVI — foram lidos mais cedo do que em qualquer outro lugar, muitos deles na sua língua original³. E estes clássicos italianos modernos foram, de facto, a porta de entrada para o reconhecido conhecimento militar da antiguidade.

Há quatro décadas, o conhecido e reputado historiador britânico John R. Hale comparou a produção de tratados militares em imprensas venezianas com a de outros estados europeus entre 1492 e 1570⁴. Os sessenta e sete títulos concedidos a Veneza entre os anos em questão são certamente impressionantes, mas os dados fornecidos para a Monarquia espanhola — apenas três títulos — ou França — dez títulos — levaram-me a considerar na altura uma revisão minuciosa dos dados de John Hale. Embora considere que ainda não é uma obra completamente fechada, com as referências com que estou a trabalhar atualmente posso confirmar a existência de quarenta e nove títulos (e outras vinte e três edições dos mesmos, ou seja, um total de setenta e duas edições) sobre tratados militares impressos em Espanha (e em Itália e Flandres, em alguns casos), sempre em

³ ESPINO LÓPEZ, A. — *Guerra y cultura en la Epoca Moderna. La tratadística militar hispánica de los siglos XVI y XVII: libros, autores y lectores*. Madrid: Ministerio de Defensa, 2001, pp. 86, 144-145.

⁴ HALE, J. R. — “Printing and Military Culture of Renaissance Venice”. In: *Renaissance War Studies*, Londres: The Hambledon Press, 1983, pp. 429-470.

castelhano, embora apenas contabilizando as traduções de autores estrangeiros ou da antiguidade clássica, ao longo dos anos 1500. No caso da França, por exemplo, as dez edições encontradas por Hale até 1570 são transformadas em cinquenta e nove títulos e traduções originais, aos quais podemos acrescentar outras vinte e uma edições dos mesmos. Por outras palavras, oitenta edições no decurso do século XVI (e as últimas décadas do século XV). Em suma, entre 1472 e 1600, consegui recolher dados sobre duzentas e noventa e cinco primeiras edições de tantos títulos sobre tratados militares, não incluindo tratados sobre duelos ou esgrima, publicados em toda a Europa, aos quais podemos acrescentar mais duzentas e sessenta e duas edições, muitas das quais traduções dos mesmos tratados. Assim, o número total de edições de tratados militares impressos na Europa de 1472 a 1600 seria de, pelo menos, quinhentos e cinquenta e sete. A minha intenção, nos próximos anos, será estabelecer o mais definitivamente possível o número total dessas edições fruto de novas investigações. Suspeito que o número final é maior. Do mesmo modo, outra tarefa não menos árdua, será estabelecer quantos manuscritos, especialmente de traduções, são preservados em bibliotecas com acervos dos séculos XV a XVIII. É por isso que o trabalho de Luís Costa e Sousa sobre a tradução da obra de Giovanni B. Della Valle para português é tão importante e necessário.

1.1 Os Clássicos da Antiguidade e os tratados do início do século XIV

A novidade, então, veio de Itália e chegou a todos os lados, uns mais cedo do que outros. Sem dúvida, o trabalho de Robertus Valturius deve ser mencionado em primeiro lugar (1413-1483), *De re militari* (Verona, Johannes Nicolai, 1472; Verona, Boninus de Bonini,

1483). Valturio foi engenheiro de Sigismondo Malatesta, senhor de Rimini, e escreveu a sua obra na década de 1460, circulando em forma manuscrita até ser impressa por Johanes Nicolai em 1472. Mas a segunda edição, impressa pelo jornal raguseo Boninus de Bonini em 1483, já era uma tradução italiana de Paolo Ramusio e tinha o título *De Re Militari. Opera de Facti e Praecepti Militari*. O trabalho de Valturio é muito importante porque inclui as primeiras gravuras, nada menos que noventa e seis, feitas para fins informativos e ilustrativos, inaugurando uma forma de esclarecer possíveis dúvidas e interpretações do texto através de imagens. A obra recebeu uma segunda vida, por assim dizer, quando foi repetidamente impressa em Paris por Christinum Wechelum (Ch. Wechel) em 1532, 1534 e 1535, assim como por Charles Perier em 1555, mas já em tradução francesa (de Louis Meigret): *Les douze livres de Robert Valturin touchant la discipline militaire*.

Não menos famosa foi a obra de Antonio Cornazzano, *De re militari nuovamente con somma diligentia impresso*, publicada em Veneza por C. de Pensis (1493) e com edições sucessivas⁵. Antonio Cornazzano, natural de Piacenza (1431-1483 ou 1484), embora tenha tentado fazer fortuna pessoal na Milão de Francesco Sforza. Após a morte deste, mudou-se para Ferrara onde compôs o tratado em questão, primeiro escrito em prosa e dedicado a Ercole d'Este, e depois em verso, desta vez dedicado a Federico de Montefeltro e publicado em 1494. Esta seria a edição que em 1520 foi adaptada literariamente ao dialeto toscano, publicada pela casa Giunti e dedicada a Francesco Gonzaga. Em 1558 L. Suárez de Figueroa, diretor de Novara, publicou em Veneza (sendo I. de Rossi o editor) a sua tradução espanhola da obra de Cornazzano, que intitulou *Las reglas militares*. É interessante notar como Suárez de Figueroa se

⁵ Estas edições foram: Pesaro, G. Soncino, 1507; Ortona, G. Soncino, 1518; Florença, herdeiros de F. Giunti, 1520; Veneza, N. da Sabbio, 1536.

queixou da “obscuridade” da Toscana de Cornazzano, e aí residia a razão pela qual

“muitos, devido a este defeito, deixaram de o ler, e os que o leram foram [...] devido à utilidade que sentiram, quiseram compreendê-la, sofrendo a sua aspereza, com a paciência, como se sabe, do Sr. Prospero Colona de boa memória, que não só o leu, como o considerou tão familiar, que sendo o único tutor da milícia, ele se deleitou, e não desdenhou dizer decoro (sic), diante dos esquadrões, um capítulo inteiro, pois vinha a propósito do que ele estava a falar” (fols. 3-4).

Embora todos os exemplos na obra, tanto a nível dos grandes generais mencionados como dos seus feitos de armas, pertençam cronologicamente à antiguidade clássica, Cornazzano não podia deixar de mencionar as armas de fogo, que se tornariam tão importantes a partir daquela época. Mas, de certa forma, desde o final do século, toda uma lista de autores, que sempre estiveram presentes graças à circulação de manuscritos das suas obras na Europa Ocidental ao longo da Idade Média, foram revitalizados sem discussão, e que agora, graças à imprensa gráfica, conseguiriam atingir um público muito maior. E Flavius Vegetius Rhenatus é sem dúvida o mais famoso de todos estes.

De Publius Flavius Vegetius Renatus, um autor do século IV d.C., é preservada uma cópia da sua principal obra, a *Epithoma Rei Militaris*, do século V, que é a matriz das restantes cópias manuscritas latinas (e algumas em tradução vernacular) que circularam na Europa. A primeira edição impressa em latim foi produzida em Utrecht, em 1473. A obra foi amplamente publicada nos anos seguintes em vários locais — Colónia (N. Goetz, 1475); Paris (1476); Roma, (1487), entre outros. E rapidamente chegaram as versões/traduições impressas. Talvez a mais famosa seja a de Christine de

Pisan, *L'art de la chevalerie selon Végèce* (Paris, 1488). Foi também traduzido para italiano, com o título *De l'Arte militare*, em várias edições – Veneza (B. Vitale, 1514); tradução por T. Gaetano em Veneza (G. de Gregorii, 1525); Veneza (M. Tramezzino, 1544); tradução de F. Ferrosi, Veneza, (1551)–; foi também traduzido para alemão e impresso em Augsburg em 1529 e republicado em 1534. A tradução inglesa, de W. Caxton, foi publicada em Westminster em 1489, mas houve uma tradução posterior impressa em Londres por T. Marsche em 1572.

Obviamente, Vegetio não foi o único autor clássico a ter uma ampla circulação graças às imprensas europeias. Outros autores e títulos importantes foram, por exemplo, Eliano, cuja *Táctica* foi impressa em Roma por E. Silber em 1487. Também tinha duas traduções italianas, a de F. Ferrosi, intitulada *Eliano. Del modo di mettere in ordinanza* (Veneza, G. Giolito, 1551), e a tradução de Lelio Carani, *De' nomi e di gli ordini militari*, que foi publicada em conjunto com a tradução de Philipppo Strozzi de Polybius e a sua *Del modo dell'acampare* (Florença, Torrentino, 1552), ambas posteriores à tradução francesa do próprio N. Volkyr, intitulada *De l'ordre et instruction des batailles* (Paris, 1536).

A “redescoberta” de um autor como Elianus pelos militares da família Nassau-Orange deu origem, na altura, a algum debate sobre a real importância de tais contribuições para a condução da guerra nos finais dos anos 1500 e séculos posteriores. O historiador holandês Cornelis Schulten apreciou em tempos, com muito bom senso na minha opinião, que tanto Maurice de Nassau como os soldados do seu tempo não olhavam para o passado em busca de conhecimentos militares, mas sim para encontrar referências cultas e prestigiadas para exaltar as suas próprias afirmações⁶. Na mesma

⁶ SCHULTEN, C. — “Une nouvelle approche de Maurice de Nassau (1567-1625)”. In: VV. AA. — *Mélanges André Corvisier. Le soldat, la stratégie, la mort*. Paris:

linha de pensamento está Donald A. Neill, para quem as mudanças nos exércitos europeus do final do século XVI e na primeira metade do século XVII foram um produto da sua evolução adaptativa normal a novas circunstâncias — incluindo mudanças no armamento — e não o resultado da redescoberta do génio militar dos antigos⁷. Para um autor inglês dos finais dos anos 1500, Sir Roger Williams, o qual publicou um *Briefe discourse of Warre* (Londres, T. Orwin, 1590), todos os grandes generais do passado foram-no porque não tiveram de enfrentar nem as armas de fogo nem as fortificações que proliferaram na Europa desde o início daquele século. Para Williams, o tipo de guerra praticada tinha mudado tanto que pouco ou nada se podia aprender com os preceitos antigos. Embora possamos aceitar este ponto de vista de outro modo interessante. Não devemos esquecer que a guerra na antiguidade era de interesse como tema de consumo cultural. A melhor prova disso é o número de edições que foram produzidas de tantas obras que tratavam dos exércitos do passado, especialmente do exército romano, e com a figura de Júlio César como eixo central: sem querer ser exaustivo, a figura de César era de interesse em Itália, como não poderia ser de outra forma — recordemos de Andrea Palladio o seu *I comentari de C. J. Cesare con le figure inrame de gli alloggiamenti, de'fatti d'arme, delle circonuallationi delle città...* (Veneza, P. de' Franceschi, 1575); em suma, a milícia romana e a sua comparação com a milícia da época era interessante, como mostram as obras de Alberico Gentile. *De armis romanis Libri duo* (Hannover, G. Antonii, 1599);

Economica, 1989, pp. 42-53. William H. MacNeill, em vez disso, defende a obediência e eficiência obtidas no treino de tropas graças à influência de autores como Eliano sobre Maurice de Nassau e os seus seguidores, dentro e fora das Províncias Unidas. Ver, MacNEILL, William H. — *La búsqueda del poder. Tecnología, fuerzas armadas y sociedad desde el 1.000 d. C.*. Madrid: Siglo XXI, 1988, pp. 139-149.

⁷ NEILL, Donald A. — “Ancestral voices: The Influence of the Ancients on the Military Thought of the Seventeenth and Eighteenth Centuries”. *The Journal of Military History*, 62 (1998): 487-520.

de Francesco Serdonati, *De fatti d'armi de romani* (Veneza, 1572 y 1592); de Giulio Cesare Brancaccio⁸, *Il Brancatio della vera disciplina et arte militare sopra i Comentari de Giulio Cesare, da lui ridotti in compendio per commodità de' soldati* (Veneza, V. Baldini, 1582; Veneza, A. Manuzio, 1585); ou as de de F. Patrizzi da Cherso, *La militia romana di Polibio, di Tito Livio e di Dionigi Alicarnaseo... non solo darà altrui stupore de'suoi buoni ordini e disciplina, ma ancora in paragone farà chiaro quanto la moderna sia difettosa et imperfetta* (Ferrara, O. Mamarelli, 1583) e *Paralleli militari [...] né quali si fa paragone della milizie antiche, in tutte le parti loro, con la moderne* (Roma, L. Zanetti, 1594). Mas foi também de interesse em França, como o demonstam os casos de Pierre La Ramée, *P. Rami [...] liber de Caesaris militia* (Paris, A. Wechel, 1559); de Gabriele Simeoni o seu *Cesar renouvelle. Par les observations militaires [...]* (Paris, B. Prévost, 1558 e Lyon, J. Marcorelle, 1570), o de Pierre Poisson de la Bodinière, *Traicté de l'art militaire ou usande de guerre de Iules Cesar*, traduzido do latim por Pierre de la Ramée (Paris, Robert le Magnier, 1583). Do mesmo modo, na Alemanha, Johann A. Valtrinus publicou o seu *De militari veterum romanorum libri septem* (Colonia, Off. Birckmannica, 1597 e 1617) e em Inglaterra, Clement Edmonds fê-lo com a sua *Observations upon the five first bookes of Caesars Commentaries, setting fourth the practise of the art military*, (Londres, Peter Short, 1600). Certamente, Aníbal não era *a priori* tão interessante como César, mas D. Guilleo dedicou-lhe o seu *Discorso sopra i fatti d'Annibale, nel quale dimostrandosi lui essere stato nel valor delle arme superiore a tutti gli altri capitani, si descrive generalmente l'ufficio di perfetto capitano [...]* (Nápoles, Giovanni T. Todino, 1593).

⁸ Brancaccio apenas recomendou aos soldados-leitores a leitura dos *Comentários* de César, mas avisou-os de que deveriam pôr em prática o que tinham aprendido em teoria. Ver VERRIER, F. — *Les armes de Minerve. L'Humanisme militaire dans l'Italie du XVIe siècle*. Paris: PUP-Sorbonne, 1997, pp. 88-94.

Outro autor importante da antiguidade foi Frontinus, que é bem conhecido pelo seu *Strategemata*. A edição princeps é a de Roma (E. Silber, 1487). Vinte edições do seu trabalho apareceriam mais tarde em latim, já em 1690, oito delas em Paris. A tradução espanhola foi surpreendentemente precoce pela mão de Diego Guillén de Ávila e apareceu sob o título: *Julio Frontino de los consejos, y exemplos militares* (Salamanca, L. de Liom Dedei, 1516). Foi traduzido para francês por N. Volkyr e impresso em Paris. (1536). A tradução alemã, com edições em Mainz (1532) e Frankfurt (1578), foi de G. Steweck. Foi também traduzido para italiano e publicado em Veneza (1537 e 1574⁹) e para inglês por Richard Morysine (Londres, Th. Berthelet, 1539). A assimilação de Vegetius com Frontinus (e também com outros autores) foi tão grande que pelo menos num caso, citado por J. R. Hale, um observador da marcha do exército de Henrique VIII num ataque de Inverno contra a Escócia, em 1545, disse que o seu treino foi tão perfeito que se “Vegetius Frontinus estivesse presente” ele não o poderia ter melhorado¹⁰.

Polybius era também muito conhecido, com o seu *De romanorum militia, et Castrorum metatione liber utilissimus*, com diversas edições (Paris, Pierre Gromors, 1523⁹; Veneza, N. De Sabbio, 1529; Basileia, B. Lasius & Th. Platter, 1537, em tradução latina por Janus Lascaris; Genebra, J. Chouet, 1596) e uma famosa tradução italiana das suas obras, publicadas em Florença pelo famoso tipógrafo Lorenzo Torrentino, em 1552¹¹. Ainda assim, ainda interessava no

⁹ Em concreto, os títulos eram: *Astutie militari [...]* (Veneza, A. de Tortis, 1543) e *Stratagemmi militari* (Veneza, B. Zaltiero, 1574).

¹⁰ Citado em Hale, John — *Guerra y sociedad en la Europa del Renacimiento, 1450-1620*. Madrid: Ministerio de Defensa, 1990, p. 186.

¹¹ O título exacto dá-nos muita informação, como é típico da época, sobre o conteúdo do livro: *Del modo dell'Accampare tradotto di greco per M. Philipppo Strozzi. Calcolo della castrametatione di Messer Bartholomeo Cavalcanti. Comparatione dell'armadura, & dell'ordinanza de Romani & de Macedoni di Polibio [...]* Scelta de gli Apophtegmi di Plutarco tradotti per M. Philipppo Strozzi.

final do século XVI, como se pode ver no trabalho de L. Giusto, *Della milizia romana, libri V: commentario da Polibio* Antuérpia, G. Moretta, 1598). Tal como Polienus, que é frequentemente encontrado a partilhar obras com outros autores gregos na versão de M. Antimachus, *Polyaeni de re militari praefatio* (Basileia, R. Winter, 1540); ou na versão de Justus Vulteius de *Stratagematum* (Basileia, 1549), que foi reimpressa em Lyon (J. Tornaesium, 1589). I. Casaubon esteve por detrás de uma edição do *Stratagematum* (Lyon, 1589), enquanto Lelio Carani publicava a sua tradução para italiano: *Gli stratagemmi del'arte della guerra*, com duas edições em Veneza (G. Giolitto, 1551 e V. Valgrisi, 1551); o seu compatriota M. Nicolo Mutoni fez o mesmo com o título *Stratagemmi dell'arte de la guerra* (Veneza, Al segno d'Erasmus, 1552).

Também não devemos esquecer Onosander Platonicus cujo tratado *De re militari* já tinha sido traduzido do grego para o latim e impresso em Roma em 1494, com outras edições em latim em Paris (1506 e 1598), Basileia (1541 e 1558) e Nuremberga (1595); no entanto, tornou-se muito mais conhecida depois da sua tradução italiana intitulada *Dell'ottimo capitano Generale et del suo officio* e publicada em Veneza por G. Giolitto de Ferrari, com edições em 1546 e 1548. A tradução francesa é de 1546 e foi publicada em Paris, acompanhando, a propósito, outra tradução de *El Arte de la Guerra* de Maquiavel; a tradução alemã foi impressa em Mainz alguns anos antes, em 1532, e a inglesa foi impressa em Londres por W. Seres em 1563. No caso espanhol, Diego Gracián de Alderete foi encarregue de o traduzir com o seguinte título (e de acrescentar, de facto, textos de outros autores): *De Re militari. Onosandro Platónico de las calidades y partes que ha de tener un Excelente Capitán General y de su oficio y cargo. César renovado, que son las observaciones militares, avisos y ardidés de guerra que usó César. Disciplina militar y instrucción de los hechos y cosas de guerra de Langay* (G. du Bellay), e foi publicado em Barcelona por Claudio

Bornat em 1566, um tipógrafo que, na mesma cidade, imprimiu, sozinho, o tratado de Onosander Platonicus no ano seguinte, 1567.

Um detalhe interessante, como acabámos de ver no caso da compilação de Diego Gracián, é o consumo de vários clássicos da antiguidade em edições partilhadas por dois ou mesmo quatro ou cinco autores. Vejamos alguns exemplos: Elianus e Vegetius partilharam uma edição muito cedo, em 1494, quando foram impressos em Roma; em Bolonha, nas edições de 1496 e 1505, apareceram juntos Eliano, Frontino, Modesto e Vegecio em impressões de Francesco de Benedictis e Giovanni Antonio de Benedictis, respetivamente. Uma vez consolidado o quarteto, foram reimpressos juntos em Paris em 1515, em latim, bem como em Lyon, pelo tipógrafo G. Huyon, em 1523, embora seja possível que outra edição da mesma data, sem impressão, tenha existido (Paris?). Em 1536, N. Volkyr traduziu efetivamente os quatro anteriores para francês na mesma edição parisiense. As novas impressões na antiga Lutécia foram as de 1545 e 1553, sob os cuidados de Ch. Wechel e C. Perier. Perier. Vegetius e Frontinus foram publicados juntos em Colónia (1524) e com a adição de Modesto e o seu *De vocabulis rei militaris*¹², foram republicados em Colónia (Ex officina E. Cervicor, 1532). Uma outra edição apareceu na mesma cidade sob os cuidados de M. Cholinus, em 1580. Algumas edições tardias famosas foram as de Antuérpia em 1585, na gráfica Plantiniana, e a edição de Leiden de 1592 na Ex-officina Plantiniana de F. Raphelengium. E embora no último terço do século XVII todos estes autores ainda fossem publicados em compêndios da tradição militar romana¹³, o facto é que a obra

¹² Modestus foi publicado em Veneza, na gráfica de B. Cremonensis, em 1474, em companhia de Pomponius Letus e Suetonius, bem como em Roma, no mesmo ano, sendo a gráfica J. Schurener.

¹³ A título de exemplo, *Veteres de re militari scriptores quotquot extant, nunc primâ vice in unum redacti corpus. I. Flavi Vegetii Renati Institutorum rei militaris libri V. II. Sexti Julii Frontini Strategematum & Strategeticon libri IV. III. Claudius Aelianus De instruendis aciebus. IV. Modestus De vocabulis rei militaris. V. Polybius*

de Joost Lips (Justo Lipsio), *De militia romana, Commentarius ad Polybium* publicado em Antuérpia por J. Moretum em 1596, e com uma nova edição em 1598, parece ter coberto, juntamente com a adição do seu *Poliorceticon*, pelo menos durante um certo tempo, a necessidade de recorrer a outras fontes originais.

1.2 A influência dos tratados militares italianos dos anos 1500

O *Libro della arte della guerra* de N. Maquiavel (Florença, herdeiros de F. de Giunta, 1521)¹⁴ iria, sem dúvida, adquirir em breve o estatuto de um clássico. Entre o seu pensamento marcial destaca-se a convicção da importância de ter o seu próprio exército como salvaguarda do Estado, de grande importância para os tratados militares europeus e o pensamento político dos séculos XVI e XVII¹⁵. As reflexões de Maquiavel chegaram à Península Ibérica mais cedo do que a outros países através da tradução e adaptação, não do plágio total, que o Capitão Diego de Salazar fez da obra no seu *Tratado de re militari* (Alcalá, M. de Eguía, 1536) alterando os nomes dos parceiros de diálogo, o lugar da ação e alguns exemplos históricos. Salazar foi a personagem-chave para esta adaptação. Contactou

de militia & castramentatione Romanorum. VI. Aeneae Poliorceticus ... VII. Incerti auctoris, de re militari opusculum, quod M. Tullio Ciceroni vulgò inscribitur. Accedunt I. Godescalci Stewechii ... in Fl. Vegetium commentarius ... II. Ejusdem conjectanea, & Francisci Modii notae in Sex. Jul. Frontinum. III. Petri Scriverii in Fl. Vegetium & Sex. Jul. Frontinum animadversiones, Wesel, Ex officina Andreae ab Hoogenhuysen, 1670.

¹⁴ Outras edições incluem as de Florença (1527 e 1529); Florença (Giunti, 1551); Veneza (1540); Veneza (Comin da Trino, 1541); Veneza (1546 e 1547); Veneza (G. Giolito, 1550, 1551 e 1552); Veneza (D. Giglio, 1554); Veneza (1587); e a tradução inglesa publicada em Londres em três ocasiões: 1560, 1573, 1588.

¹⁵ O trabalho de Maquiavel passou por vinte e uma edições no século XVI e foi traduzido para o latim, inglês, alemão e francês. Ver GILBERT. Félix — “Maquiavelo: el Renacimiento del Arte de la Guerra”. In PARET, P. (ed.) — *Creadores de la estrategia moderna*. Madrid: Ministerio de Defensa, 1992, p. 38.

Gonzalo Fernández de Córdoba¹⁶ na longa campanha para conquistar Granada e mais tarde acompanhou-o até Itália. Reconheceu que o seu trabalho era um compêndio das suas muitas experiências no exercício das armas ao longo da vida, mas também da sua leitura de autores antigos e modernos, e nessa altura combinou Vegetius com Maquiavel “[...] seguindo mais do que os outros a opinião de Maquiavel: porque ele imita Vegetius [...]”¹⁷.

Por outro lado, ele não teve o mesmo nível de aceitação em Castela e Aragão que Maquiavel, o grande protagonista desta obra. Giovanni B. Della Valle escreveu um dos manuais mais transcendentais dos 1500 sobre *il mestiere della guerra*. A sua obra, intitulada *Vallo: libro continente appartenentie ad capitani, retenere et fortificare una città con bastioni, con novi artificii de fuoco aggiunti ... et de expugnare una città c[on] p[on]ti, scale, argani, tr[om]be, tr[en]ciere, artiglierie, cave, dare avisamenti senza messo allo amico, fare ordinanze, battaglioni, et ponti de disfida con lo pingere. Opera Molto Utile Con La Esperientia De L'arte Militare*, foi publicado em Nápoles por Antonio de Frizis em 1521; no decurso do século XVI teve pelo menos mais uma dúzia de edições, principalmente em Veneza¹⁸, além de uma tradução francesa (*Vallo. Du faict de la guerre et art militaire*) publicada em Lyon (J. Moreau) com edições em 1529 e 1554, e uma tradução alemã já no século XVI (com duas edições:

¹⁶ Para Para o historiador francês René Quatrefages, as suas famosas vitórias em Itália entre 1494 e 1504 e a obra de Diego de Salazar fizeram de Gonzalo Fernández de Córdoba um teórico inovador, bem como um excelente soldado na prática. Mas, segundo Quatrefages, “a conceção e criação do novo exército foi obra do governo dos monarcas católicos, especialmente do pequeno grupo de humanistas eruditos que ocupavam os mais altos cargos políticos e administrativos.”. QUATREFAGES, R. — *La revolución militar moderna. El crisol español*. Madrid: Ministerio de Defensa, 1996, p. 67.

¹⁷ Citado em ESPINO LÓPEZ, *cit.*, p. 32.

¹⁸ As edições que encontrei são as de G. de Gregoriis (1524); uma possível edição veneziana de 1526; as de P. de Ravani (1528, 1531, 1535, 1539) e as dos seus herdeiros (1543 e 1550); as de N. D'Aristotile detto Zoppino (1529, 1531); a de G. Guarisco (1558) e, por último, a de F. di Leno, 1564.

1620 e 1644). Uma das grandes novidades introduzidas por Luís Costa e Sousa é a tradução portuguesa de Quinhentos que, numa tradução completamente nova, pode ser lida neste livro.

O que é certo é que o domínio dos tratados italianos sobre outros autores europeus foi esmagador. Deixando de lado os tratados sobre duelo, esgrima, a arte de montar e outros caprichos culturais renascentistas, tais como os diálogos sobre a preeminência de armas e cartas, prevaleceram os técnicos transalpinos especializados nas novas formas de empreender a guerra. Assim, podemos calcular que 59,32% da produção europeia sobre este assunto, incluindo artes de guerra, ordenanças, tratados sobre artilharia e obras impressas sobre arquitetura militar moderna, se deve a autores italianos. Um total de cento e setenta e cinco títulos. No caso de Espanha, se excluirmos as traduções e adaptações de obras clássicas da antiguidade, foram produzidos vinte e nove títulos nos anos 1500. Eram praticamente os mesmos que em Inglaterra, com vinte e oito títulos. Também coincidiram noutro aspeto: enquanto em Castela e Aragão foram publicados cinco títulos sobre arquitetura e artilharia militar, em Inglaterra eram seis. No caso do Reino de França, foram impressos trinta e sete títulos. Do resto da Europa, apenas a Alemanha se destaca com treze títulos, para além da Flandres, cuja produção, para todos os efeitos, contamos separadamente da Espanha, com oito títulos. A Suíça tem quatro títulos e a Polónia um título.

As traduções são impressionantes. Já nos referimos aos clássicos da antiguidade, que proliferaram por toda a Europa. Mas muito rapidamente os clássicos modernos começaram também a ser traduzidos, especialmente os clássicos italianos, mas não apenas estes. É claro que vale a pena mencionar em primeiro lugar N. Maquiavel que foi traduzido para francês por Jean Charrier e publicado em Paris em 1546, e para inglês por Peter Whitehorne, que o viu impresso pela primeira vez em Londres em 1560, embora tivesse duas outras edições em 1573 e 1588.

O famoso tratado de Vanuzio Biringuccio *De la pirotechnia, libri X*, publicado pela primeira vez em Veneza em 1540 e um sucesso, com cinco outras edições italianas nos anos 1500, foi traduzido para francês por Jacques Vincent e publicado em Paris (Claude Frémy, 1556), com uma segunda edição parisiense em 1572. O mesmo seria válido para outro clássico sobre balística e artilharia, N. Tartaglia, de quem o seu *Quesiti et inventioni diverse* (1546), uma obra impressa como tantas outras em Veneza, teve outras cinco edições italianas no século XVI, bem como uma tradução francesa em 1556 e uma posterior, inglesa, publicada em Londres por J. Harrison em 1588.

Mas não há dúvida de que as artes fortificantes modernas tiveram os italianos como seus principais campeões. Não é, portanto, surpreendente que, para além de todos aqueles que podiam ser lidos diretamente em italiano, vários outros autores tenham sido traduzidos, como foi o caso de Girolamo Cataneo e o seu *Opera nuova di fortificare, offendere et difendere, et fare gli alloggiamenti campali secondo l'uso di guerra. Aggiuntovi nel fine un Trattato degli essamini de' bombardieri, et di far fuochi arteficiati, libri tre* (Brescia, T. Bozzola, 1564). Como se pode ver pelo título, o livro de Cataneo também incluía noções sobre artilharia, pelo que o seu sucesso em Itália não é surpreendente — outras edições em Brescia (T. Bozzola, 1567, 1571); e alargado a cinco livros nas edições de Brescia (P. M. Marchetti, 1584 e 1608) –, e uma tradução francesa do primeiro livro publicado em Lyon por Jean de Tournes em 1574 e por Roussin em 1593, bem como uma edição de 1600, sem lugar de impressão. Também famoso foi o tratado de Carlo Theti, *Discorsi delle fortificationi...*, publicado em Roma por G. Accolto em 1569, com novas edições em Veneza (1575, 1588 e 1589) e Roma (1585), para não mencionar o publicado em Vicenza em 1617. A tradução francesa foi feita em 1589. Assim como o de G. B. Zanchi, *Del modo di fortificare le città*, publicado pela primeira vez em Veneza por Pietrasanta em 1554 e com duas outras edições venezianas

nas prensas de F. Marcolini (1556) e dos irmãos D. e C. Nicolini (1560). A tradução francesa foi impressa em Lyon em 1556 e Peter Whitecomb fez uma tradução para inglês a partir da versão francesa que foi publicada em Londres em 1562.

Outro tema recorrente em termos de traduções foi o da nova disciplina militar, como no caso de Francesco Ferretti e do seu *Della osservanze militare...*, publicado em Veneza por C. e R. Borgominiero em duas ocasiões, 1568 e 1576. A obra foi traduzida para francês por Charles du Caurel e publicada em Paris por M. Guillemot em 1587. Ou o de Bernardino Rocca e o seu *De' discorsi di guerra...*, publicado em Veneza por G. Giolito em duas ocasiões, 1566 e 1570, e ampliado com um quarto livro e impresso também em Veneza por D. Zenaro em 1582. Houve uma tradução francesa quase imediata, publicada em Paris por N. Chesneau em 1571, ou seja, apenas cinco anos após o aparecimento da primeira edição original. Nos casos anteriores, as traduções demoraram entre dez e vinte anos, com exceção da obra de Zanchi.

Vários autores gauleses também foram traduzidos para inglês, como foi o caso de G. Du Bellay e o seu *Instructions sur le faict de la guerre*, publicada em Paris em 1548 e com duas outras edições em 1549 e 1553, que teve uma tradução para inglês publicada em Londres em 1589, para além da edição espanhola a que já fizemos referência. O mesmo aconteceu com o de Jacques Hurault, *Trois livres des offices d'estat, avec un sommaire des stratagemes [...]*, publicado em Paris por M. Sonnius em 1588 (e com uma segunda edição em Lyon por F. Le Febvre em 1596). Arthur Golding traduziu-o para inglês e publicou-o sob o título *Politicke, Moral and Martial Discourses* em Londres pela tipografia A. Islip em 1595. E ainda mais famoso do que Hurault foi François de la Noue e o seu *Discours politiques et militaires* (Genebra, F. Forest, 1587 e outras nove edições antes do final do século), que foram rapidamente traduzidas para inglês e publicadas em Londres por T. Orwin em 1588. Houve também uma tradução alemã impressa em Frankfurt (Marne e Aubry, 1592).

No que diz respeito aos clássicos hispânicos do século XVI, o *Nuevo tratado y compendio de Re militari* de L. Gutiérrez de la Veja, originalmente publicado em Medina del Campo (1569), foi traduzido para inglês por Nicholas Lichefield e impresso em Londres por T. East em 1582 com o título muito descritivo: *A compendious treatise entituled, De re militari: containing principall orders to be obserued in Martiall affaires*. A propósito, no mesmo ano, N. Lichefield também viu publicada a sua tradução da obra de F. Lopes de Castanheda sob o título: *The first booke of the Historie of the discouerie and conquest of the East Indias, enterprised by the Portingales* (Londres, T. East, 1582).

No caso do famoso trabalho de campo do mestre Sancho de Londoño, *Discurso sobre la forma de reducir la disciplina militar à mejor y antiguo estado*, foi publicado pela primeira vez em espanhol em Bruxelas por Velpius (1587), seis anos antes da edição impressa em Madrid por L. Sánchez. Um livro de grande sucesso, com quatro outras edições em Bruxelas antes do final do século, foi traduzido em francês por Cornille de Roosenbourg sob o título *Discours sur la forme et maniere qu'on devoit user, pour reduire la discipline militaire, a meilleur et son ançien estat* (Bruxelas, Velpius, 1589), e foi também traduzido para inglês, por John Thorie, e publicado em Londres por John Wolfe em 1590. Na verdade, Londoño foi traduzido ao mesmo tempo que Francisco de Valdés, famoso pelo seu *Espejo y disciplina militar. Por manera de un Diálogo Militar... en el cual se trata del Oficio de Sargento Mayor*, que apareceu pela primeira vez em Madrid, graças à impressão de P. Cosín, em 1578. Este foi o caso da tradução inglesa de Thorie, embora tenha sido traduzida para italiano por G. P. Gallucci e aparecido em Veneza, impressa por Arribavene em 1598. Posteriormente, teve uma segunda edição também impressa em Veneza (E. Deuchino, 1626) e fez parte da famosa obra coletiva *Fucina di Marte* (Veneza, Giunti, 1641).

E, juntamente com os três autores anteriores, o quarto autor hispânico mais reconhecido em termos das novas modalidades da arte da guerra foi Bernardino de Mendoza e o seu *Theórica y práctica de la Guerra*, publicado em castelhano em 1595 (Madrid, Vda. de P. Madrigal), quando a primeira edição, intitulada *Theorique et Practique de Guerre*, apareceu efetivamente em Paris, por G. Chaudière em 1591. Esta circunstância, que também ocorreu no caso de Luis Collado, como veremos mais adiante, ou seja, o facto de as obras terem sido impressas noutra língua e fora de Espanha em primeiro lugar, parece ser uma característica única dos tratados militares hispânicos, mas que, no final, é apenas mais uma manifestação, embora bastante conclusiva na minha opinião, da internacionalização da guerra sob a dinastia espanhola Habsburgs. O facto é que a obra de Mendoza, que teve uma segunda edição em espanhol publicada em Antuérpia pela prestigiada editora Plantino em 1596, foi também traduzida para italiano por S. Gratii e impressa em Veneza por G. B. Ciotti em 1596; uma segunda e terceira edições francesas apareceram em Bruxelas (R. Velpius, 1597 e 1598, em tradução por E. Rynsant); e a tradução inglesa foi devida ao cavaleiro Edward Hoby e foi impressa em Middelburg por R. Schilders em 1597.

Finalmente, o prático artilheiro Luis Collado e o seu *Platica manual de artillería, en la qual se tracta de la excelencia de el arte militar, y origen de ella, y de las maquinas con que los antiguos començaron a usarla...* (Milão, Pablo Gotardo Poncio, 1592), de facto, apareceu pela primeira vez em italiano e foi publicado em Veneza por P. Dusinelli em 1586, além de ter sido reimpresso em Itália no século XVI: em Milão por Bordoni em 1606 e por Ghisolfi na mesma cidade em 1641. Luís Costa e Sousa irá abordar o caso da produção portuguesa no século XVI no capítulo seguinte.

1.3 Os Novos Tratados Médicos e a Guerra no Século XVI

Para além das grandes inovações na arte de mover exércitos, artilharia e arquitetura militar, parece-me que nem sempre foi dada atenção suficiente à modernidade das obras sobre as novas feridas causadas pelas armas de fogo. Embora sejam bem conhecidas as numerosas lamentações sobre a rutura com o espírito cavalheiresco do passado mais recente na sequência da irrupção de armas de fogo nos campos de batalha europeus, a apreciação das terríveis feridas que infligiram também afetou grandemente certos autores.

Embora uma nova era para a anatomia europeia tenha começado no início do século XIII, com a enorme divulgação das obras de Mondino de Luzzi, especialmente a sua *Anathomia corporis humani* (1316), impressa pela primeira vez em Pádua em 1476 e com a obra de Johannes de Ketham, *Fasciculus medicinae* (Veneza, 1491), bem como outros autores, interessa-me agora salientar que tais manuais de anatomia costumavam incluir secções sobre como tratar feridas. O passo seguinte foi especializar-se em feridas de guerra. Já no final do século XIV, o anatomista de Estrasburgo Hieronymus Brunschwig publicou *Das Buch der Chirurgia, Hantwirckung der Wundartzney* (Estrasburgo, J. Grüninger, 1497; Augsburg, J. Schönsperger, 1497), possivelmente o primeiro manual cirúrgico ilustrado para barbeiros e cirurgiões, baseado na experiência de Brunschwig no tratamento de feridas, fraturas, luxações, trepanações, amputações e ferimentos de bala, utilizando métodos tradicionais de cura. Teve numerosas reedições, sendo um texto muito popular durante o século XVI¹⁹.

¹⁹ BALLESTEROS MASSÓ, Rafael — *Iconografía de Andrés Vesalio, el nacimiento de una idea* (Tese de doutoramento supervisionada por Fermín de los Reyes). Madrid: Universidad Complutense, 2015, pp. 61 e ss.

Hans von Gerdorff que foi continuador do primeiro com o seu *Feldbuch der Wundarzney, newlich getruckt vnd gebessert* (Estrasburgo, J. Schott, 1517 y 1530 e quatro outras edições até 1543), foi um cirurgião militar com mais de quarenta anos de experiência, que começou ao serviço dos suíços nas suas guerras contra o Duque de Borgonha em 1476-1477. O resultado foi um manual cirúrgico ilustrado de cirurgia de guerra dividido em quatro tratados²⁰.

O primeiro tratado escrito em francês parece ser o do famoso Ambroise Paré (1510-1590), *La méthode de traicter les payes faictes par Harquebutes que par flèches, & les accidentz d'icelles, comme fractures & caries des os, gangrene & mortification: avec les pourtraictz des instrumentz necessaires pour leur curation. Et la methode de curer les combustions principalement faictes par la pouldre à canon [...]* publicado em Paris por V. Gaultherot em 1545 (outras edições em Paris, viúva de J. de Brie, 1551; Paris, A. L'Angelié, 1552, e uma possível edição de 1563, parisiense, sob o título de *Des plaies faites par haquebuttes* e com várias traduções²¹) e o resultado dos seus primeiros anos como médico militar nos exércitos de Francisco I, uma tarefa que começou em 1536 e continuou durante pouco mais de três décadas. Durante o ataque a Turim pelas tropas gaulesas em 1537, fez uma observação sobre a cura de ferimentos de bala, aproveitando as suas leituras da tratadística contemporânea sobre este tema:

“[...] Eu tinha lido no livro de Juan de Vico que os ferimentos de bala, devido à presença de pólvora, eram muito venenosos e que para os curar deviam ser cauterizados com óleo a ferver misturado com xarope de melaço”.

²⁰ BALLESTEROS MASSÓ, *cit.*, pp. 114-118.

²¹ A obra foi traduzida para neerlandês e apareceu em Antuérpia, J. Roelants, 1556; houve também uma tradução para alemão, com o título *Ein kurze Eynleitung oder Eyngang zur Kunst der Wundarzney* e publicado por volta de 1580.

Mas o que é interessante neste caso é que, perante a falta de óleo, dado o elevado número de feridos no cerco, Paré desenvolveu uma nova pomada para promover a cura de feridas que passou a descrever no seu trabalho²². O tratado a que Paré aludiu é o de Giovanni de Vigo, *De Vigo en françoys. Sensuit la practique et chirurgie* (Lyon, B. Bonyn, 1525). Por outro lado, Paré é famoso por ser o primeiro a utilizar a laqueação dos vasos sanguíneos em vez da hemostasia, aplicando ferros quentes nas feridas como método comum para parar a hemorragia em caso de amputações e outras feridas de guerra. Este tratamento inovador reapareceria no seu trabalho, de 1553, *Voyages d'Ambroise Paré racontés par lui-même*, mais tarde revisitada noutro dos seus livros mais conhecidos: *Les oeuvres d'Ambroise Paré: divisees en vingt huit livres [...]* (Paris, G. Buon, 1585), no qual o décimo primeiro tratado inclui as suas contribuições para o tratamento de ferimentos por armas de fogo e, no final do tratado, as “Jornadas” do famoso terapeuta estão incluídas.

A partir dos anos 1550, começaram a proliferar os tratados especializados em cirurgia militar e, especificamente, no tratamento de feridas de armas de fogo portáteis. Alguns tiveram bastante sucesso, como o tratado do médico Arras Nicolas Goddin, *La chirurgie militaire [...]* que teve três edições desde a *princeps* publicada em Gand por J. Lambert em 1553, ou a do napolitano Alfonso Ferri, *De sclopetorum sive archibusorum vulneribus [...]*, publicado pela primeira vez em Roma em 1552 pelos irmãos Dorico e com edições em Lyon (M. Bonhomme, 1552 e 1553), Tigurum (i.e. Zurich) (irmãos Gessnerum, 1555). A partir de 1566, numa edição veneziana impressa por G. Valgrisius, vários autores, além de Ferri, tais como B. Maggi, autor de *De vulnerum sclopetorum et bombardarum curatione tractatus* (Bolonha, B. Bonard, 1552; tradução italiana em Verona, G. Discepolo, 1594);

²² BALLESTEROS MASSÓ, *cit.*, pp. 292-294.

Giovanni F. Rota, autor de *De tormentariorum vulnerum natura et curatione* (Bolonha, A. Giaccarelli, 1555) ou Leonardo Botallus, autor de *De curandis vulneribus scloppetorum* (Lyon, G. Rouillé, 1560; Veneza, Rampazetto, 1564 e Veneza, J. Baptista e J. B. Sessam, 1597), foram compilados num novo texto intitulado *De Scloppetorum et tormentariorum vulnerum natura et curatione libri IIII* e impresso em Veneza por G. Valgrisi em 1566, com uma nova edição em Antuérpia por A. Coninx em 1583. Os textos de Rota e Ferri foram publicados separadamente em Frankfurt pela Corvinus em 1575.

Além de tudo isto, o médico inglês Thomas Gale escreveu o seu *An excellent treatise of wounds made with Goneshot [...]* (Londres, no Rouland Hall pelo autor, 1563) para refutar outros cirurgiões como G. Vigo, Alfonso Ferri ou Jerome Brunswick. O médico de Henrique III de França, Julien Le Paulmier, foi o autor de *Traité de la nature et curation des playes, de pistole, barquebouse at autres bastons à feu*, que teve duas edições em 1569: uma em Paris (G. de Nyuerd) e outra em Caen (P. Philippe). Outro médico de Henrique III e da sua mãe, Catherine de Medici, Laurent Joubert, um famoso e prolífico autor, escreveu um *Traité des arbusades* (Paris, Fleury Prévost para P. L'Huillier, 1570), embora no mesmo ano tenha publicado uma extensão sob o título: *Brief discours en forme d'épître touchant la curation des arbusades* (Paris, Martin Le Jeune, 1570). Uma segunda edição do *Traité* apareceu em Lyon em 1574 (por Jean de Tournes), mas na realidade era quase um livro novo, uma vez que incluía não só o *Brief discours*, mas também dois tratados intitulados *Epitome de la therapeutique des arbusades* e *Traité des brulures. Le regime des blecés*. De facto, há uma nova edição lionesa de 1581, também impressa por Jean de Tournes, que parece incluir outro panfleto que apareceu no mesmo ano em Lyon, também impresso por B. Vincent e intitulado: *Traicté de chirurgie, contenant la vraye methode de guerir playes d'arquebusade: selon Hippocras*,

*Galen & Paracelse, avec refutation des erreurs qui s'y commettent*²³.

No final do século, em 1599, foi impressa em Londres uma coleção de tratados com o título *To Key to Unknowne Knowledge* (Adam Islip para Edward White), que incluía na sua quarta parte umas *Opinions for curing of barquebush-shot* de Laurent Joubert.

Também gozou de uma certa fama, já que as suas muitas edições continuaram no século XVII, Joseph du Chesne e o seu *Sclopetarius, sive de curandis vulneribus quae sclopetorum et similium tormentorum ictibus acciderunt liber*, publicada pela primeira vez em Lyon na tipografia de I. Lertout em 1576, com outras edições em 1591 e 1600. Du Chesne foi traduzido para inglês e publicado duas vezes, ambas em Londres, por R. Ward em 1590 e por V. Sims em 1596.

Outro médico francês do mesmo período foi Ésaie Le Lièvre que publicou *Officine et jardin de Chirurgie militaire* (Paris, R. Coulombel, 1583).

Os últimos tratados dos anos 1500 de que tenho conhecimento são os de William Clowes, cirurgião de Isabel I de Inglaterra, e o seu *A proveed practise for all young Chirurgians, concerning burnings with Gunpowder and woundes made with gunshot, sword, Halbard, Pike, Launce or such other[...]*, com duas edições em Londres por T. Orwyn, em 1588 e 1591, e uma terceira por E. Bollifant, em 1596, intitulada de *A profitable and necessarie booke of obseruations, for all those that are burned with the flame of gun powder, &c. and also for curing of wounds made with musket and caliuier shot, and other weapons of war [...]*, que teve uma nova edição em 1637. Assim como o tratado de J. Rudolphus Moegling, *De horribilium atque horrosinorum πυροβολων και σφαιροβολων tormentorum bellicorum*

²³ Esta edição, em particular, incluiu tratados de Jacques Veyras e Tannequin Guilhemet. Posteriormente, um *Replique a la response de M. Maistre Iaques Vairas [sic] sur la refutation, & dispute entre eux desbatue, quant à la curation des arc-busades: chasque article desbatu tant par la doctrine d'Hippocrates, Galen, Guy, Paracles & autres* (Lyon, J. Poyet, 1590).

vulnerum natura et curatione, posita medica discutienda, impresso em Tübingen em 1594, bem como a obra de Ippolito Boschi, *De vulneribus a bellico fulmine illatis, tractatus*, publicado em Ferrara, por V. Baldini em 1596.

Em suma, uma vez que a guerra era um fenómeno omnipresente, é lógico que, uma vez demonstrada a utilidade da tipografia, numerosas obras se tenham tornado verdadeiros sucessos no seu tempo, combinando novidade e tradição ao mesmo tempo. Os clássicos da antiguidade cedo viram uma competição imparável dos clássicos da Modernidade nos anos 1500.

Bibliografia

- HALE, J. R. — “Printing and Military Culture of Renaissance Venice”. *Renaissance War Studies*. Londres, The Hambledon Press, 1983 (pp. 429-470).
- ESPINO LÓPEZ, A. — *Guerra y cultura en la Epoca Moderna. La tratadística militar hispánica de los siglos XVI y XVII: libros, autores y lectores*. Madrid: Ministerio de Defensa, 2001 (pp. 86, 144-145).
- MACNEILL, William H. — *La búsqueda del poder. Tecnología, fuerzas armadas y sociedad desde el 1.000 d. C.*. Madrid. Siglo XXI, 1988.
- BALLESTEROS MASSÓ, Rafael — *Iconografía de Andrés Vesalio, el nacimiento de una idea* (tesis doctoral dirigida por Fermín de los Reyes). Madrid: Universidad Complutense, 2015.
- NEIL, Donald A. — “Ancestral voices: The Influence of the Ancients on the Military Thought of the Seventeenth and Eighteenth Centuries”. *The Journal of Military History*, n.º 62, 1998 (pp. 487-520).
- PARET, P. (ed.) — *Creadores de la estrategia moderna*. Madrid: Ministerio de Defensa, 1992.
- PARKER, G. — *La revolución militar*. Barcelona: Crítica, 1990.
- QUATREFAGES, R. — *La revolución militar moderna. El crisol español*. Madrid: Ministerio de Defensa, 1996.
- SCHULTEN, C. — “Une nouvelle approche de Maurice de Nassau (1567-1625)”. In VV. AA. — *Mélanges André Corvisier. Le soldat, la stratégie, la mort*. París: Economica, 1989.
- VERRIER, F. — *Les armes de Minerve. L'Humanisme militaire dans l'Italie du XVIe siècle*. Paris: PUP-Sorbonne, 1997.

GIOVAN BATISTTA DELLA VALLE, ENTRE ESTETAS DA GUERRA E SOLDADOS HUMANISTAS?

Luís Costa e Sousa

CHAM-Centro de Humanidades

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5998-2438>

O chamado “tratado de arquitetura” é, segundo Françoise Choay¹, um género que teve início com a publicação do “*De re aedificatoria*” de Leon Battista Alberti. Este texto definir-se-ia por cinco características: (1) ser organizado e apresentado como um “todo”; (2) possuir uma autoria definida, explicitada na primeira pessoa; (3) a autonomia da abordagem do autor, desvinculado de qualquer disciplina e tradição; (4) ter como principal objetivo a elaboração de princípios universais destinados ao ato criativo da Arquitetura; (5) e, finalmente, manifestar a intenção de estender estes princípios gerais a todas as atividades de ocupação do espaço, desde a casa individual à totalidade da urbe². Porém, o tratado de Alberti dificilmente consegue cumprir todos os requisitos, como a própria Choay o admite, para a terceira característica³. Ainda que, segundo esta autora, as regras

¹ CHOAY, Françoise — *The rule and the Model. On the Theory of Architecture and Urbanism*. Cambridge (Mass):MIT press, 1997 (p.16).

² CHOAY, *cit.*, p. 16.

³ CHOAY, *cit.*, p. 16.

utilitárias do “*savoir faire*” operativo de agrimensores, como a geometria euclidiana e matemática, servissem ulteriormente como a base de constituição de uma disciplina autónoma⁴.

A enumeração descritiva das regras operativas consiste num tema parcial desta *coisa da arquitetura*, que no limite se reduz às normas objetivas relacionadas com a realidade operativa da atividade de desenhar e construir edifícios. Porém, esta classificação valorativa não deverá reduzir a importância da fixação de um conjunto de regras fundamentais para compreendermos, nos dias de hoje, como os “arquitetos” – outra designação sujeita a debate ou, pelo menos, a uma clarificação contextualizada na época que tratamos – atuavam no plano operativo. O mesmo se poderá dizer quando nos debruçamos sobre a atividade bélica.

O número de textos que versam *a coisa da guerra* – nos sentidos amplo e estritos acima referidos – é extremamente significativo, se comparados com os textos dedicados à *coisa da edificação*, e atesta a importância da “tratadística” militar. Falando apenas dos impressos, porque no suporte manuscrito a realidade é impossível de contabilizar, podemos aferir que entre 1521 e 1630 foram ao prelo – e falamos apenas na Itália, foco da produção da tratadística quinhentista — 146 livros sobre *Arte militar*, contra 64 sobre *Arquitetura civil e militar*; Nesta mole de dezenas de títulos, a maioria (mais de meia centena) dedica-se a temas parciais, com a *Arte de esquadronar*, isto é, a construção da formatura de guerra ou parada⁵.

⁴ CHOAY, *cit.*, p. 16.

⁵ Cf. as listagens de COCKLE, Maurice — *A Bibliography of Military Books up to 1642*. London: Holland Press, 1978; ESPINO LÓPEZ, A. — *Guerra y cultura en la época moderna. La tratadística militar hispánica de los siglos XVI y XVII*. Madrid: Ministerio de Defensa, 2001; e Luis Costa e Sousa — *Construir e desconstruir a guerra em Portugal 1568-1598*. Lisboa: IESM, 2015.

Em todo o caso, encontramos dois aspetos comuns à esmagadora maioria dos textos, sejam “de re militari” ou “de re aedificatoria”: a articulação entre a tradição clássica e a realidade contemporânea. Esta é, talvez, outro fulcro da questão na tratadística, independentemente do âmbito conceptual ou operativo de cada texto isolado, como observa Angelo Poliziano no prólogo à notável reedição do *De re aedificatoria* de Alberti: Vitróvio diz como os edifícios *deveriam* ser construídos, enquanto Alberti determina como *deverão* ser construídos: “so Ancient and yet so new”⁶. É que a referência à guerra antiga, à tradição Clássica da Grécia e especialmente de Roma, esteve sempre presente no horizonte bélico da Europa como modelo de referência.

O ano de 1521 constituiu um marco fundamental na cronologia da produção da tratadística militar: publicaram-se os primeiros impressos originais sobre o tema da guerra. A publicação em 1521 dos textos de Niccolò Machiavelli e de Battista della Valle deu o mote para o formato de tratado, repetido ao longo do século. Machiavelli e Vallo traçaram a diferença entre o conhecimento prático do soldado profissional e o diletantismo intelectual dos teóricos humanistas, dando continuidade a uma distinção esboçada pela própria tradição Clássica: Políbio e Eliano eram historiadores, César um prático da guerra.

Esta articulação entre teoria e prática acompanhou o desenvolvimento da guerra de Quinhentos. Com o aparecimento dos primeiros paradigmas da escrita da guerra autonomizaram-se vários temas, que tomaram diversos nomes. Por exemplo, o confronto entre o conhecimento erudito da História da Antiguidade e a abordagem científica da guerra foi teorizado em finais de Quatrocentos com o título, *De precedentia doctoris vel militis*, e cuja versão italiana foi

⁶ ALBERTI, Leon Battista — *On the Art of Building in Ten Books*. Cambridge (Mass.): MIT Press, 1988.

traduzida por Domenico Mora (1570)⁷ sob o título, *Della precedenza dell'armi e delle lettere*. Battista della Valle dedicou os primeiros capítulos do seu tratado a este tema: *Della nobilita de lettere; Della nobilita della militia; Del contendere de litterati con militi; Del contendere del militi contra gli sapiente*. E muitos outros autores se referiram ainda a esta problemática, como Francesco Patrizzi (1594)⁸ ou Achille Tarducci (1600)⁹. O que transparece desta relação entre teoria e prática é o acompanhamento próximo que a primeira fez da segunda, porque às experimentações táticas seguia-se a reflexão teórica, expressa na forma escrita. O mesmo processo que se observou noutras áreas do conhecimento, sendo a arquitetura um dos casos mais emblemáticos e sobre o qual a historiografia de diversas disciplinas se tem debruçado recorrentemente.

Curiosamente, a tradição militar da Antiguidade manteve-se viva no plano específico da guerra designado como “a milícia”, constituindo mesmo a principal referência, paradigma, e objetivo último: alcançar a perfeição dos antigos — “on molti esempi nelle guerre moderne passate occorsi, et infiniti avvisi alla militia usati et necessari”¹⁰, imitando a boa e útil ordem dos Romanos¹¹, são frases que se transfiguraram numa quase fórmula: “à imitación de

⁷ MORA, Domenico — *Il soldato. Nel quale si tratta di tutto quello che ad un vero soldato et nobil cavaliere si conviene sapere et esercitare nel mestiere dell'arme*. Veneza, 1569.

⁸ CHERSO, Francesco Patrizzi del — *La militia romana di Polibio, di Tito Livio i di Dionigi Alicarnaseo ... non solo darà altrui stupore de'suoi buoni ordini e disciplina, ma ancora in paragone farà chiaro quanto la moderna sai difettosa et imperfetta*. Ferrara, 1583.

⁹ TARDUCCI, Achille — *Delle machiene et quartieri antiche et moderni come quelli da questi possono essere imitati senza punto alterar ela soldatesca de'nostri tempi...*Veneza, 1600.

¹⁰ MIRANDOLA, Francesco — *Opera chiamata pratica et esperienza del guerreggiare moderno*. Modena, 1544.

¹¹ ALMEIDA Isidoro de — “Quarto livro das instruções militares”. In: MORAIS, A. Faria de — “Arte Militar Quinhentista”. Sep. do 2º v. do *Boletim do Arquivo Histórico-Militar*, 1953, p. 146.

las legiones Romanas”¹². Esta é a frase-chave que surge, quase invariavelmente, nos manuais militares do século XVI.

A influência Clássica, e em particular de Roma, manifesta-se em três vertentes distintas: o recrutamento, a disciplina, e a construção da formatura. Curiosamente, os primeiros impressos quinhentistas — “fundacionais” – completam-se na abordagem destes três pilares: Nicollò Machiavelli dedicou a atenção sobretudo ao primeiro ponto, que por sua vez é praticamente omitido por Giovan Battista Della Valle, cujos assuntos se encontram no plano do “savoir faire”, referido por Choay. Contudo, os primeiros textos que se seguiram ao crucial ano de 1521, como os *Dialogi* de Antonio Brucioli (1526), ou *De re militari* (1530) de Jacopo di Porcia (1462-1538), vincaram a ligação aos autores clássicos como Frontino e o seu *Stratagemata*. E, analisado o conteúdo, pouco acrescentam a Machiavelli. Portanto, é Della Valle que acaba por constituir uma exceção na escrita sobre a “coisa da guerra”, pelo menos neste início do “Cinquecento”.

Aquela que é, provavelmente, a primeira abordagem utilitária da tratadística militar saiu da mão de um espanhol. Em 1537, Diego Salazar protagonizou a rutura com o passado, ainda que sem o carácter revolucionário que o traçado angular representou para a paisagem fortificada da Europa dos séculos XV-XVI. Apesar da aparente continuidade, expressa no título da obra do espanhol, *Tratado de Re Militari* (1536), e no vínculo de conteúdo evidente ao texto maquiavélico, este espanhol veterano das guerras da Flandres reinterpretou a obra que lhe serviu de base: juntou-lhe a preciosa experiência vivida no campo de batalha, então em plena mutação. O texto final, embora com citações ou formulações óbvias ao modelo, não deixou de se distanciar

¹² LONDOÑO, Sancho de – *Discurso sobre la forma de reducir la disciplina Militar a mejor y ntíguo estado*. Madrid: Ministerio de Defensa, 1992, p.35.

significativamente da fonte de inspiração. Porém, mais do que assinalar o fim da era maquiavélica, estamos perante uma sobreposição ao texto inicial.

Menos clara é a influência do texto de Della Valle, pelo menos de uma forma assumida por Diego Salazar. O aspecto mais visível consiste no diagrama de transposição das ordens de marcha para o dispositivo de combate. Pese embora, não termos acesso a outros textos de referência da altura para além dos dois impressos publicados em 1521, nomeadamente manuscritos. Contudo, e apesar desta limitação, parece evidente que o capitão espanhol utilizou a gravura do italiano como base para elaborar uma descrição detalhada destas movimentações, parte essencial da organização militar no plano prático, associado diretamente ao campo batalha.

Um dos aspetos mais relevantes presentes no conteúdo do texto de Giovan Battista della Valle, e que o afasta decisivamente do texto de Machiavelli, é o tema da construção das formaturas militares: na nomenclatura da época, “ordenar os esquadrões”. Della Valle procedeu à descrição exaustiva das regras destinadas à vertente operacional da guerra, que posteriormente mereceu a atenção de numerosos autores quinhentistas. Estas matérias encontram-se expostas de forma atualizada, ao contrário do texto de Machiavelli. A descrição deste último, que trata do exército como entidade política, um pilar da consolidação do Estado, encontra-se desfasado da realidade tática que lhe era contemporânea.

da no plano operacional. Natural de Venafro (nascido talvez em 1470) em 1516 entrou ao serviço do duque de Urbino Francesco Maria Della Rovere, a quem tece um longo e significativo elogio no “libro 2” do seu tratado. O duque nomeou-o capitão da praça de San Leo (1519), que defendeu durante os três meses de assédio pelas tropas papais. Como vimos, publicou o seu livro em 1521, dedicado a Enrico Pandone, outro natural de Venafro, personagem controverso do início do século XVI. Combateu ainda sob as ordens de Carlos V na batalha de Pavia (1528) e dirigiu a fortificação de Gubbio (1538). Faleceu em 1550. Algumas breves linhas relativas ao mecenas do “Libro de Valo”.

Enrico Pandone, conde de Venafro (condado situado a Norte da região de Nápoles), era um dos mais afamados criadores de cavalos do Reino de Nápoles. O seu palácio possui a maior série de representações equinas de toda a Itália. Contemporâneo das movimentações políticas e militares durante a guerra de 1521-1526 (que teve o seu culminar na Batalha de Pavia, a 24 fevereiro 1525), foi, na mesma medida, protagonista e vítima da volatilidade das alianças que se estabeleceram e romperam. Em 1525 enfrentou a tropas ao serviço do rei francês Francisco I comandadas pelo duque de Albany, James Stewart, filho do rei Jaime II da Escócia. Esta participação foi recompensada pelo imperador Carlos V, que lhe juntou ao condado de Venafro o condado de Boiano. Dois anos depois, Enrico mudou de campo, à semelhança de Giovanni de Medici, e juntou-se aos franceses que em 1528 sitiaram Nápoles. Depois da derrota das tropas do visconde de Lautrec, Odet de Foix, Enrico foi capturado pelas tropas imperiais no seu castelo de Venafro, para ser enviado para Castelnuovo, onde foi decapitado. Tendo em consideração a traição de Enrico de Pandone, não deixa de ser curioso que as edições posteriores à data da execução do duque de Venafro tenham mantido a dedicatória do impresso original. O mesmo sucedeu na tradução portuguesa, da qual a seguir se falará.

Bibliografia

- ALBERTI, Leon Battista — *On the Art of Building in Ten Books*. Cambridge (Mass): MIT Press, 1988.
- ALMEIDA, Isidoro de — “Quarto livro das instruções militares”. In MORAIS, A. Faria de — “Arte Militar Quinhentista”. Sep. do 2º v. do *Boletim do Arquivo Histórico-Militar*, 1953.
- CHOAY, Françoise — *The rule and the Model. On the Theory of Architecture and Urbanism*. Cambridge (Mass): MIT press, 1997.
- COCKLE, Maurice — *A Bibliography of Military Books up to 1642*. London: Holland Press, 1978.
- DEL CHERSO, Francesco Patrizzi — *La militia romana di Polibio, di Tito Livio i di Dionigi Alicarnaseo ... non solo darà altrui stupore de'suoi buoni ordini e disciplina, ma ancora in paragone farà chiaro quanto la moderna sai difettosa et imperfetta*. Ferrara, 1583.
- LONDOÑO, Sancho de — *Discurso sobre la forma de reducir la disciplina Militar a mejor y antiguo estado*. Madrid: Ministerio de Defensa, 1992.
- ESPINO LÓPEZ, A. — *Guerra y cultura em la época moderna. Lratadisticaca militar hispânica de los siglos XVI y XVII*. Madrid: Ministerio de Defensa, 2001.
- MIRANDOLA, Francesco — *Opera chiamata pratica et esperienza del guerreggiare moderno*. Modena, 1544.
- MORA, Domenico — *Il soldato. Nel quale si tratta di tutto quello che ad un vero soldato et nobil cavaliere si conviene sapere et esercitare nel mestiere dell'arme*. Veneza, 1569.
- QUATREFAGES, René — *Los tercios españoles (1567-77)*. Madrid: Fundación Universitaria Espanola, 1979.
- SOUSA, Luís Costa e — *Construir e desconstruir a guerra em Portugal 1568-1598*. Lisboa: IESM, 2015.
- TARDUCCI, Achille — *Delle machiene et quartieri antiche et moderni come quelli da questi possono essere imitati senza punto alterar ela soldatesca de'nostri tempi....* Veneza, 1600.

(Página deixada propositadamente em branco)

**A TRADUÇÃO DO TRATADO, O AUTOR DIOGO
ÁLVARES CORREIA E O MECENAS D. DUARTE
DUQUE DE GUIMARÃES**

Luís Falcão Fonseca
Centro de História, UL

Luís Costa e Sousa
CHAM-Centro de Humanidades
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5998-2438>

O primeiro estudo sobre a realidade da escrita da guerra em Portugal, na vertente da tratadística militar, é a *Arte Militar Quinhentista* de António Faria de Morais. Datado dos anos cinquenta do século passado, foi escrito em torno de dois importantíssimos textos portugueses de Quinhentos: o “Quarto Livro das Instruções militares de Isidoro de Almeida”, e as posteriores “Anotações” de Luís Álvaro Seco. Manteve-se como o único trabalho aprofundado sobre o tema até ao final dos anos setenta e oitenta, quando Rafael Moreira abriu outras perspetivas sobre o fenómeno bélico¹, na linha do notável historiador John Hale. Têm surgido, entretanto, alguns trabalhos que se constituem como referência dentro do estudo da escrita da guerra na Época Moderna como por exemplo o notável

¹ MOREIRA, Rafael — *Um tratado português de arquitectura do século XVI (1576-1579)* (Dissertação de mestrado). Lisboa: FCSH-UNL, 1982.

estudo de Rui Bebiano², no qual se desenvolve a forma literária da tratadística e, mais recentemente, o que Margarida da Conceição³, dedicou às teorizações da cidade ideal.

O tema tem suscitado manifesto interesse entre a comunidade científica internacional, enraizado – provavelmente — nos levantamentos bibliográficos do século XIX de autores como Ayala⁴ Max Jäns⁵ e Almirante⁶, e cujo corolário consiste na excelente compilação de Cockle⁷, já do início do século XX. Hoje em dia um largo leque de investigadores contemporâneos destacam-se ao articular a produção teórica com diversos temas da sociedade e cultura, e a respetiva relação com a prática da guerra: Henry Webb⁸, David Eltis⁹, Kate Van Orden¹⁰, Merino Peral¹¹, Espino López¹², Guido Beltramini¹³,

² BEBIANO, Rui — *A pena de Marte. Escrita da guerra em Portugal e na Europa (séculos XVI-XVIII)*. Coimbra: Minerva, 1997.

³ CONCEIÇÃO, Maria Tavares da — *Da cidade e fortificação em textos portugueses (1540-1640)* (Tese Doutoramento). Coimbra: Universidade de Coimbra, 2008.

⁴ AYALA, Mariano — *Bibliografia militare italiana antica e moderna*. Turim: Imprensa Real, 1841

⁵ JÄHNS, Max — *Die kriegskunst als kunst*. Leipzig: Bilh Grunov, 1874.

⁶ ALMIRANTE, José — *Bibliografia militar de España*. Madrid: Manuel Telo, 1876.

⁷ COCKLE, Maurice — *A Bibliography of Military Books up to 1642*. Londres: Holland Press, 1978 [1.^a ed. 1900].

⁸ WEBB, Henry Jameson — *Elizabethan Military Science: the Books and the Practice*. Madison: Wisconsin University Press, 1965.

⁹ ELTIS, David — *The Military Revolution in Sixteenth-Century Europe*. Londres: Tauris, 1998

¹⁰ ORDEN, Kate Van — *Music, Discipline, and Arms in Early Modern France*. Chicago: University of Chicago Press, 2005.

¹¹ MERINO-PERAL, Esther — *El arte militar en la época moderna: los tratados «de re militari» en el Renacimiento, 1536-1671: aspectos de un arte español*. Madrid: Ministerio de Defensa, 2002.

¹² ESPINO LÓPEZ, António — *Guerra y cultura en la Época Moderna. La tratadística militar hispánica de los siglos XVI y XVII. Autores, libros y lectores*. Madrid: Ministerio de Defensa, 2001.

¹³ BELTRAMINI, Guido (ed.) — *Andrea Palladio and the Architecture of Battle with the Unpublished Edition of Polybio's Histories*. Veneza: Marsilio, 2010.

Francesco Paolo Fiore¹⁴, para referir apenas alguns dos autores que protagonizam as abordagens mais inovadoras, mas a lista é substancial, e a tendência aponta no sentido da generalização do interesse académico por um tema que antes se confinava no âmbito mais estrito da historiografia militar.

A direção da investigação deverá perseguir esta perspetiva abrangente, ainda que focada na “materia de la guerra”, “árida y áspera”¹⁵, demonstrando como se articulavam as opções táticas do século XVI português com a componente escrita da guerra e analisando este processo dialético no qual se jogaram experiências e elaborações teóricas do fenómeno. No caso português, encontram-se já sinalizados vários manuscritos praticamente inéditos – pelo menos na análise historiográfica de largo espectro –, que repousam quase intocados em diversas bibliotecas nacionais e estrangeiras. Fica a evidência de uma escrita “de re militari” portuguesa bem mais profícua – e, em certa medida, inovadora ou, pelo menos, algo diferenciada das convencionais obras italo-hispânico – do que é vulgar encontrarmos referido.

3.1 Os “tratados” portugueses sobre a “coisa da guerra”

A “escrita de guerra” portuguesa de Quinhentos é tema que ainda mal conhecemos¹⁶. São relativamente poucos os textos que sobrevivem, ou melhor, aos quais temos acesso. A principal fonte

¹⁴ FIORE, Francesco Paolo — *Architettura e arte militare. Mura e bastioni nella cultura del Rinascimento*. Roma: Campisano editore, 2017.

¹⁵ QUATREFAGES, René — *Los tercios españoles (1567-77)*. Madrid: Fundación Universitaria Espanola, 1979 (p.8).

¹⁶ Cf. BEBIANO, *cit.*, e SOUSA, Luis Costa e — *Construir e desconstruir a guerra em Portugal (1568-1598)*. Lisboa: IESM, 2015.

que permite sinalizar uma produção que é mais vasta do que aparenta, é naturalmente, a “Biblioteca Lusitana”¹⁷ de Diogo Barbosa de Machado. O autor identificou 10 manuscritos e dois impressos, aos quais se poderiam juntar outra meia-dúzia de títulos, resultando numa lista mais extensa. A produção portuguesa das décadas de 60-70, com sete títulos (um impresso e dois manuscritos), pode mesmo comparar-se com os quatro livros espanhóis impressos no mesmo período: o *dialogo de la verdadera honra militar* de Juan Jiménez de Urrea (1566), *De re militari* de Diego acián (tradução do Clássico *Onossandro Platonico*, 1566), o *Nuovo tratado e compendio de Re militari* de Luís Gutierrez de la Veja (1569), e o “best seller” espanhol do século, *Espejo y disciplina militar* de Francisco de Valdés (1578) ¹⁸.

Francisco da Cunha, Preceptos da arte militar	1521-57
Diogo Álvares Correia, Livro de Valo	1565-76
Martim Afonso de Melo, Regimento de guerra	1567-80?
Diogo do Couto, O soldado prático	c.1570
Isidoro de Almeida, O quarto livro das instruções	1573
João da Fonseca, Diálogo e discurso militar	1573
D. Sebastião de Portugal, Da forma dos exércitos	c.1574?
Simão Miranda de Távora, Tratado da milícia	1572-75?
Bartolomeu Filipe, Tratado da milícia (Dez livros)	1581-89
Francisco António, Avisos para soldados e gente de guerra	1590
António Mendes Caldeira, Livro de milícia	1593-95?
Francisco da Costa Pereira, Tratado do provimento de guerra	1595
Luís Álvaro Seco, Anotações ao 4º livro das instruções militares	1597
Francisco Rodrigues da Silveira, Reformação da milícia e governo do Estado da Índia	1599

Tabela 1: Tratados militares em Portugal no século XVI

¹⁷ MACHADO, Diogo Barbosa de — *Bibliotheca lusitana historica, critica, e cronologica : Na qual se comprehende a noticia dos authores portuguezes, e das obras, que compuserão desde o tempo da promulgação da ley da graça até o tempo prezente*, 1741-1758.

¹⁸ Com 9 impressões espanholas (1578; 1586 7-9; 1590 1-5-8, e 1601), 1 inglesa (1590) e 1 italiana (1598).

Em termos cronológicos, o primeiro título “De re militari” registado *Biblioteca Lusitana* é um manuscrito *Preceptos da Arte Militar* de Francisco da Cunha, natural de Lisboa e filho de António Figueira, desembargador da Casa do Cível. De acordo com Barbosa de Machado, foi dedicado a D. João III, o que é curioso. De facto, não se conhecendo outros textos *De re militari* redigidos durante o reinado do “Piedoso”, ao contrário do que sucedeu no reinado do “Desejado”, época de autêntica explosão editorial deste tema. Interessante é que nenhuma destas obras tenha sido dedicada ao jovem soberano, que tanto apreço dava às coisas militares. Contudo, nada mais podemos concluir sobre aquela que será a obra inaugural da “tratadística” militar portuguesa, sem que seja descoberto um exemplar guardado num qualquer fundo bibliográfico.

No breve texto da entrada relativa a Diogo Álvares Correia, podemos ler o seguinte: “*Instrução, e ordenança da gente de guerra. 4. As. S. Conserva-se na Bib. Real Consta de tres Tratados da Ordem que deve haver para caminhar huma Companhia do apozento donde houver de partir. 2. de como se hade ordenar, e o que se hade fazer no esquadrão. 3. da Conta, que se hade ter entre os piques, e arcabuzes e na repartição dos bastimentos*”¹⁹. Esta breve descrição do “tratado da milícia” que Barbosa Machado atribui ao nosso tabelião, coincide com o mais substancial da estrutura do tratado de Batista della Valle, como veremos a seguir. O texto refere ainda a dedicatória, “escreveo e dedicou ao Infante D. Duarte Condestavel do Reyno”²⁰. Dificilmente existiria outro manuscrito igualmente dedicado a D. Duarte e cuja estrutura se assemelhasse de forma tão evidente ao tratado de Vallo.

O texto foi redigido de forma cuidada, com a letra desenhada a rigor sobre linhas direitas, denotando alguém habituado à escrita.

¹⁹ MACHADO, *cit.*, v.1, pp. 629-630.

²⁰ MACHADO, *cit.*, v.1.

A qualidade da caligrafia, e a encadernação, da época da redação, confirmam que se trataria de um exemplar destinado a oferta, e não de uma cópia para impressão. De facto, trata-se de um volume de aparato, com ilustrações de elevado nível gráfico, combinando a utilização de excelentes desenhos, alguns aguarelados, cópias das gravuras do impresso italiano, com a adição de pelo menos três ilustrações, uma delas desaparecida²¹, que não constam no impresso original.

A caligrafia, do tipo da letra “chancelaresca” do tratado de Giraldo Fernandes do Prado (1560-61)²², é idêntica à de outras obras como é o caso dos “*Sucessos do segundo Cerco de Diu...*” de Jerónimo Côrte-Real (1574), *Da fabrica que falece à cidade de Lisboa* (1571), oferecidos ao rei D. Sebastião, e *De Aetatibus Mundi Imagines* (1545-47), provavelmente oferecido a Filipe I de Portugal em 1582. O nosso manuscrito insere-se, portanto, “na moda da encomenda ilustrada de então”²³. A marca de água do papel — “círculo tendo no campo uma besta” — situa-nos nos anos de c.1565-66²⁴. A tradução poderá ter tido lugar depois da última reimpressão do texto original to texto de Della Valle (Veneza, 1564), o mais tardar já na década de setenta, certamente antes da morte do duque (1576). Quanto à intenção do tradutor, e uma vez que Correia foi nomeado para tabelião de “Roças” em 1564, podemos suspeitar que o objetivo desta oferta poderia ser, talvez, a sua manutenção neste cargo. Em todo o caso, a redação não terá tido lugar em ano posterior à morte do duque de Guimarães, 1576, pois não seria natural procurar-se o patrocínio de um defunto. Ao contrário, estamos em crer que a tradução se realizou antes de 1574, data a primeira jornada a África, quando a estrela de D. Duarte ainda não tinha iniciado o seu declínio junto do rei.

²¹ V. Estudo material do Tratado Militar.

²² MONTEIRO, Patrícia / SERRÃO, Vítor (coord.) -*Os primeiros tratados de pintura*. Lisboa: Círculo de Leitores, 2017 (pp.39-40 e p.70), nota 1.

²³ MONTEIRO, *cit.*, p.41.

²⁴ MARQUES, Oliveira — *Álbum de Paleografia*. Lisboa: Estampa, 1987.



Figura 3: Jerónimo Côrte-Real, “Sucessos do segundo Cerco de Diu...” (1574).

Dos quatro «livros» que constituem o tratado de Battista della Valle, o tradutor português omitiu o *Libro quarto* dedicado à discussão *De contendere de litterati contra gli militi*. Vários tratados versaram o tema desde finais de Quatrocentos, mas este tema não foi considerado essencial para Diogo Álvares Correia, o que não pode deixar de motivar alguma reflexão. Por volta dos anos 60 do século XVI, a principal preocupação dos portugueses centrava-se nos aspetos práticos da guerra, e assim a especulação teórica encontra-se fora da escrita da guerra de produção portuguesa. Quanto às alterações que a fonte consultada sofreu, detetam-se algumas faltas pontuais, acrescentos ou alterações no manuscrito português (tabela 2).

Diogo Álvares Correia	Battista della Valle
Omisso	Libro Primo
Ao mui escelentissimo Principe, o S. D. Duarte...	-
-	In comincia la tabole [...]
Cap. xxxviii: Para fazer pessos de bronze...	-
Cap. xxxviii: Para fazer alcanzias ...	-
Livro 2	Libro Secondo
Cap. 5.o: Lembrança, para dar batalha a hũa terra	-
Capítulo 6.o: Escusação do autor	-
Cap. 7.o: Modello de escada dórgão com ponte	-
-	Libro terzo Ordinanza de fantaria [...]
-	C. IIII
- 25	Cap. XXXIII: Si che per mille altre ragione concludo [...]
«Este batalhão é de dozentos [...]»	-

²⁵ Na falta do “capítulo XXXIII” no texto original, os capítulos xxxiiii-xxxxii da tradução ficaram desfasados uma unidade.

«Este batalhão é de trezentos [...]»	-
«Este batalhão é de quatrocentos [...]»	-
«Este batalhão é de quinhentos [...]»	-
Demotração como se goarneçe hũ esquadrão d'escopeteiros	-
«Para mais claramête se entender a orden [...]» ²⁶	Corresponde ao «cap. XXXIII: Si che per mille altre ragione concludo [...]»
-	Libro Quarto Della nobilita de littere

Tabela 2: As “tavoadas” do “Livro de Valo” e do impresso de Batistta Della Vale

Logo nas primeiras páginas do manuscrito, encontramos a primeira alteração ao impresso original: a ausência das *tavole* no início do texto de Vallo, compensada com a inclusão de uma “tavoada” no final. Para além desta diferença, o tradutor teceu várias considerações sobre as matérias constantes no impresso original, introduzindo ou alterando pontualmente o texto. Já mencionamos um desses trechos, ao longo do qual relata alguns aspetos da sua participação no cerco de Mazagão de 1562, nomeadamente sobre a utilização de alguns dos apetrechos de guerra descritos: as famosas “panelas de pólvora”, ou “alcanzias”²⁷.

Outro aspeto a merecer uma análise detalhada é de natureza iconográfica. O texto italiano é rico em imagens: desenhos de objetos e máquinas e os diagramas com diversas ordenanças de soldados, repetidos noutros textos impressos em data posterior, como o de Girolamo Cataneo (1563)²⁸ ou Giovanchinno da Coliamo (1564)²⁹, que a tradução portuguesa reproduz na sua quase totalidade. Correia

²⁶ Corresponde ao “capítulo XXXIII, Si che per mille altre ragione concludo...”.

²⁷ Diogo Álvares Correia — “Para deffender huã terra con pelouros de fogo arteficial, capitolo quinto decimo”.

²⁸ CATANEO, Girolamo — *Tavole brevissime por sapere com prestezza quante file vanno formare una giustissima bataglia*. Brescia: Tomaso Bozzola, 1563.

²⁹ O texto de Coniano está integrado no “tratado” de MAGGI, Girolamo — *Della fortificatione delle città*. Veneza: Rutilio Borgominieri, 1564.

acrescentou várias imagens, como o desenho do “baluarte circular”, ausente do texto de Batista Della Valle.

Outra imagem inexistente no original é um diagrama executado em perspetiva isométrica militar, diferente dos diagramas bidimensionais no texto original. O desenho possui um sem número de detalhes: o armamento dos soldados, repartido entre armas de fogo portáteis (arcabuzes) e armas brancas (piques); a diferenciação hierárquica marcada pelas armas dos oficiais (“alabardas”, “ginetas”, espadas e “rodelas” – escudos circulares), e na decoração dos capacetes (penachos); ou as características do vestuário da época — os “calções tufados”; e outra curiosidade significativa: a representação do estandarte da formatura ostentando as “aspas” cruzadas, a *signa* referida por outro tratadista português, Isidoro de Almeida³⁰, e que geralmente se utilizaria nas companhias de infantaria em Portugal, como podemos observar na maioria das representações de unidades militares portuguesas do século XVI (figuras 5 e 6).

³⁰ ALMEIDA, Isidoro de — “O Quarto livro de Isidoro de Almeida das instruções militares”. In MORAIS, A. Faria de — “Arte Militar Quinhentista”. Sep. do 23º vol. Do *Boletim do AHM*, Lisboa, 1952 (p.161).

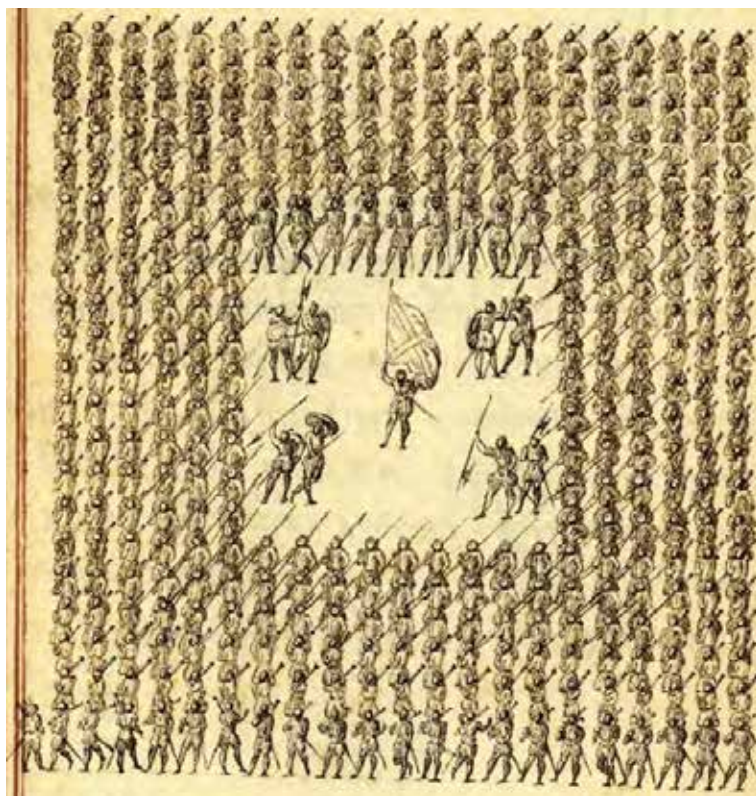


Figura 4: Tradução do *Libro de Vallo*, Esquadrão de infantaria (portuguesa)



Figura 5: Tradução do *Libro de Vallo*, detalhes: oficiais



Figura 6: Tradução do *Libro de Vallo*, detalhes: armas brancas e armas de fogo

O último desenho do manuscrito consiste na alteração mais interessante que Diogo Álvares Correia introduziu. Na verdade, não se trata de um desenho, mas de um “ingenio” gráfico: uma colagem central, ladeada por dois recortes, representando as três partes do esquadrão, tal como representado no diagrama da página 35 (figura 7).

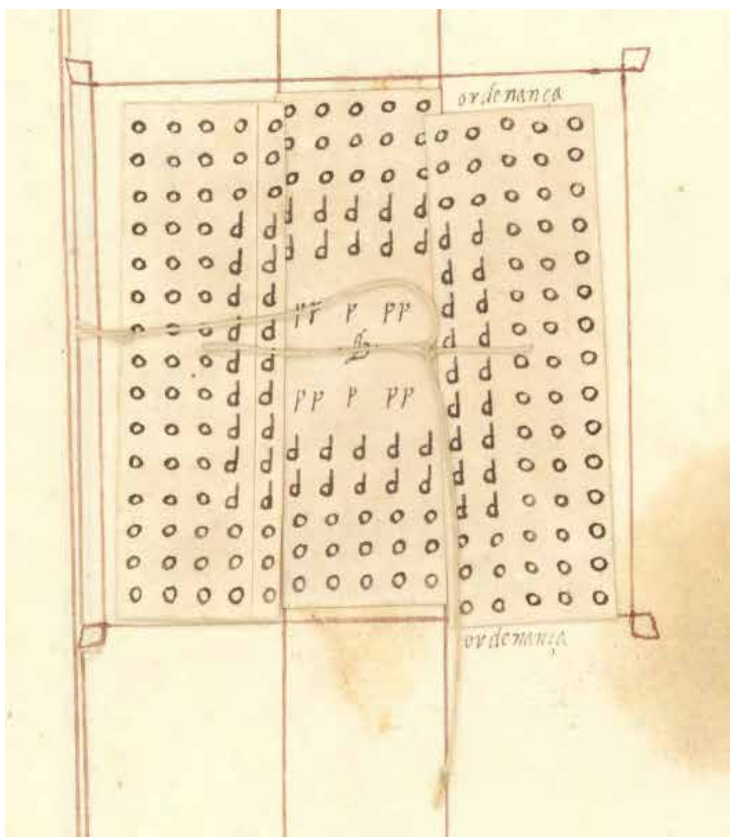


Figura 7: Tradução do *Libro de Vallo*, desenho interativo com elementos móveis

Segundo o autor, este diagrama peculiar teria o seguinte objetivo:

“para mais claramente se entender a orden en que se deuen por en qualquer companhia os arcabuzeiros, e que da mesma ordenança en hum mesmo tempo fique o esquadrão por todas quatro fações goarneçido, fiz a presente demonstração, de numero de 200 a qual orden siruirà para qualquer outro numero grande ou pequeno”³¹.

³¹ CORREIA, Diogo Álvares — *Livro de Valo*. BNP, códice 2107 (p. 70v.).

Dividido o “esquadrão” em três troços, as duas peças laterais podem-se mover de forma a exemplificar a movimentação de cada um, passando da marcha para a formatura de batalha (figura 8):

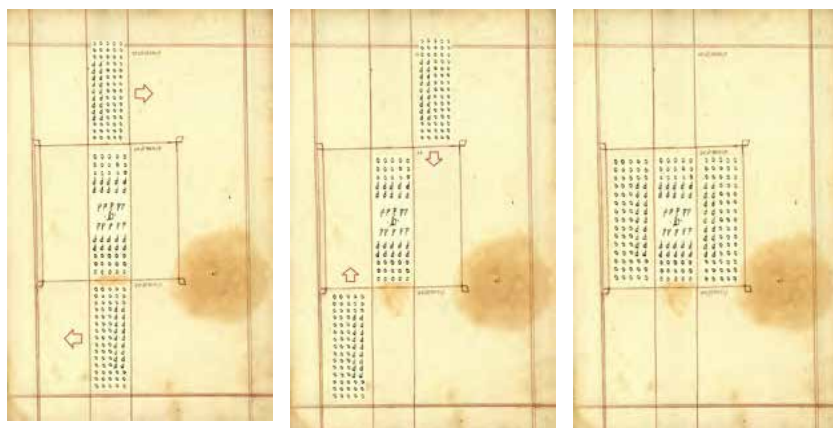


Figura 8: Tradução do *Libro de Vallo*, demonstração de sequência entre a marcha e a formatura de batalha, desenho interativo com elementos móveis

É uma peça gráfica invulgar, ainda que seja possível encontrar algum paralelo nos livros dedicados à astronomia, seguindo uma linha condutora que recuará (pelo menos) ao século XIII, nomeadamente ao mapa de Matthew Paris (1250-59)³². O exemplar quinhentista mais conhecido é, muito provavelmente, *Astronomicum Caesareum* (1540), que o autor, o matemático Peter Apianus, dedicou ao imperador Carlos V (figura 9). As mais de três dezenas de engenhos gráficos deste impresso, muito provavelmente executados por Hans Brosamer (c. 1495 – 1555), aluno do gravador Lucas Cranach, reproduzem vários instrumentos de medição astronómica. Quanto aos textos “de re militar”, não se conhecem exemplares com este

³² SCHMIDT, Suzanne Karr — *Interactive and Sculptural Printmaking in the Reanissance*. Leiden Brill. 2018 (p.37).

tipo de gravuras e diagramas, ainda que o estudo deste género de publicação ainda necessite mais aprofundamento³³.



Figura 9: Peter Apianus, *Astronomicum Caesareum*, 1540

Sem outros exemplos no contexto dos textos quinhentistas dedicados à “milícia”, poder-se-ia concluir que o diagrama de Diogo Álvares Correia não passaria de uma demonstração lúdica. Contudo, encontra-se este género de construção bidimensional interativa noutros registos gráficos relacionados com a prática militar, nomeadamente os relatórios enviados a Filipe I de Portugal sobre a evolução dos trabalhos de construção do forte de S. Filipe, desenhados por Filippo Terzi (1594)³⁴. Neste caso estamos perante uma verdadeira “demonstração” destinada à exposição pública, que se

³³ SCHMIDT, *cit.*.

³⁴ CÁMARA, Alicia — *Fortificación y ciudad en los reinos de Felipe II*. Madrid: Nerea, 1998 (p.148).

pode enquadrar num significado mais amplo daquilo que se designava por modelo “à escala”. Estes artefactos gráficos situar-se-iam a meio caminho entre as minuciosas (mas extremamente dispendiosas) maquetes tridimensionais, e os (“mais tradicionais”) desenhos rigorosos executados em “perspetiva soldadesca”.

Em resumo, a tradução do “livro de Valo” consiste numa peça fundamental da escrita da guerra em Portugal do século XVI. A sua importância situa-se tanto dum ponto de vista estritamente militar, como serve como testemunho da atualização dos portugueses relativamente ao conhecimento militar europeu – atualização ainda pouco reconhecida pela historiografia. Por fim, este precioso exemplar possui um carácter inovador pela forma como explora aspetos pouco comuns da representação gráfica, sobretudo quando se trata do contexto da “coisa da guerra”. Disponibiliza-se, assim, material de estudo crucial para a abordagem a um aspeto fundamental da cultura militar portuguesa no início da idade moderna. Este é, aliás, um dos principais objetivos do projeto “De re militari”. E não sendo o único texto que ainda se mantém inédito como objeto de estudo, poderá ser agora lido em conjunto com a revisitação de outros textos conhecidos, como o *Regimento de guerra* de Martim Afonso de Melo, o incontornável *Quarto livro das instruções militares* de Isidoro de Almeida – e as *Anotações* de Luís Álvaro Seco anexas – e aquele que é considerado o “tratado De re militari” fundacional elaborado por autores portugueses, a *Arte militar* de Luís Mendes de Vasconcelos.

3.2 O autor: Diogo Álvares Correia, uma biografia a desenvolver

“Diogo Álvares Correia, Natural da Villa de Celleiro de Rofes na Provincia de entre Douro, e Minho. Militou pelo espaço de vinte, e três annos nas Campanhas de Flandes, Italia, e Africa ocupando os postos de Sargento, e alferes em que deu de seu valor heróicos

argumentos. Para mostrar como era perito no exercício de tão nobre Arte, escreveu, e dedicou ao Infante D. Duarte Condestavel do Reyno.”³⁵

Esta pequena nota biográfica confere a Diogo Álvares Correia um extenso percurso militar pelos campos de batalha mais relevantes da época. A militância em África é um dado adquirido, a fazer fé nas afirmações plasmadas nos comentários de Correia, nomeadamente no capítulo 15: “*Para deffender huã terra con pelouros de fogo arteficial*”. No fim desse capítulo, Correia descreve alguns dos acontecimentos que tiveram lugar durante o cerco de Mazagão, em 1562: “Eu vi fazer en mazagão a huns flamencos estes pelouros”³⁶. A ação mencionada ocorreu no dia 23 de abril³⁷ (ou 24 de abril³⁸), quando se deu um dos assaltos mais ferozes à fortaleza. Diogo Álvares Correia encontrar-se-ia no baluarte do Espírito Santo onde, segundo o cronista do cerco³⁹, a luta foi mais acesa. Um fidalgo mencionado pelo nosso tratadista é D. Diogo Manuel, jovem fidalgo que também aparece no relato de Gavy de Mendonça, e que teria chegado no dia 24 de março a Mazagão, integrado nos 200 soldados da companhia de Álvaro de Carvalho⁴⁰.

Ao contrário, não nos foi possível confirmar a militância “de vinte, e três annos nas Campanhas de Flandes, Italia” referida por

³⁵ MACHADO, Diogo Barbosa de — *Bibliotheca lusitana historica, critica, e cronologica : Na qual se comprehende a noticia dos authores portuguezes, e das obras, que compuserão desde o tempo da promulgação da ley da graça até o tempo prezente, 1741-1758.*

³⁶ CORREIA, Diogo Álvares — *Livro de Valo*. BNP, códice 2107.

³⁷ AMARAL, Augusto Ferreira do — *Mazagão. A epopeia portuguesa em Marrocos*. Lisboa: Tribuna da História, 2007 (pp. 261-2).

³⁸ MARTYN, John R. C. — *The siege of Mazagão. A Perilous Moment in the defence of Christendom against Islam*. Lausanne: Peter Lang, 1994 (p.116).

³⁹ MENDONÇA, Agostinho Gavy de — *História do cerco de Mazagão*. Lisboa: Lisboa, Typ. do Comércio de Portugal, , 1891.

⁴⁰ MENDONÇA, *cit.*, p.51.

Barbosa Machado. Um documento da chancelaria de D. Sebastião⁴¹, datado de 1564, refere a nomeação de um Diogo Álvares Correia para tabelião de Roças. Referida como “Villa de Celleiro de Rofes (Couton de Roufe ou Ronfe)”⁴² situava-se na província de entre Douro, e Minho”, “Terra de Roças”, “Freguesia do Concelho de Roças”, localidade da “correição de Guimarães”, distante légua e meia desta cidade. A coincidência é notável, pois trata-se do mesmo local de nascimento do nosso tratadista. Tal como a ligação às terras do ducado de Guimarães, cujo duque é, afinal, o mecenas ao qual dedicou o tratado.

A tratar-se da mesma pessoa, a participação nas “campanhas de Flandes, Italia”, iniciadas depois da “fúria iconoclasta” de 1566, seria posterior à nomeação para o cargo de tabelião. Contudo, a participação nas guerras de Itália poderia mesmo ser anterior a c.1562 (cerco de Mazagão), quem sabe se na mesma altura que outro italianizado, Isidoro de Almeida, também ele “perito no exercício de tão nobre Arte”. Mais recentemente, o mesmo nome, Diogo Álvares Correia, encontra-se sinalizado como capitão de companhia do “terço” de D. Miguel de Noronha, um dos quatro constituídos por tropas portuguesas levantados para a malograda expedição de 1578⁴³. A ser a mesma pessoa, fica claro que se trata de um dos “soldados práticos” das guerras europeias que D. Sebastião convocara para levar a Marrocos⁴⁴. Mas que só pela leitura dos documentos que permitiram a Barbosa Machado redigir as curtas notas biográficas

⁴¹ *Chancelaria de D. Sebastião*, ANTT, liv. 14, p. 367 v.

⁴² “Couto de Roufe”. In: LEÃO, Nunez — *Descrição do reino de Portugal*. Lisboa: Centro de História da Universidade de Lisboa, 2002 (p.173).

⁴³ Esta informação preciosa para o percurso bélico de Diogo Álvares Correia decorre da investigação que decorre no âmbito do projeto “Moving City, Cities made for war: a European army in late Sixteenth-Century Morocco” (EXPL/HAR-HIS/1521/2021), actualmente em fase de desenvolvimento

⁴⁴ BARBERIS, Walter — *Le armi del Principe. La tradizione militari sabauda*. Torino, Biblioteca Einaudi, 2003 (p. 55).

– onde não consta a nomeação como tabelião — se poderá atestar qual foi, de fato, o percurso bélico de Diogo Álvares Correia.

3.3 O mecenas: “Infante D. Duarte Condestavel do Reyno”

Em março de 1541, nascia póstumo na vila de Almeirim o terceiro filho (e único varão) do infante D. Duarte e de Dona Isabel de Bragança: seu pai havia falecido em Lisboa a 20 de outubro do ano anterior⁴⁵, contando apenas 25 anos de idade. Neto por linha paterna do rei D. Manuel e da rainha D. Maria, descendia pelo lado materno de D. Jaime, 4º Duque de Bragança, e de D. Leonor de Mendoça⁴⁶.

O Ducado de Guimarães, criado pelo rei D. Afonso V para o seu avô, foi desmembrado à data do casamento dos seus pais⁴⁷, e constituiu a «parte principal do dote da Iffante sua mãy»⁴⁸, uma alienação patrimonial substancial, que muito reduziu o património da Casa de Bragança, mas que permitiu reforçar os vínculos desta com a Casa Real.

A casa senhorial do Senhor D. Duarte era relativamente mais modesta quando comparada, por exemplo, com a dos Duques de Bragança, ou a do infante D. Luís. Este último teve ao seu serviço cerca de seis centenas de servidores, o que a tornava na maior das casas senhoriais portuguesas, com uma dimensão comparável à das

⁴⁵ “Ficou a Iffante prenhada: pario por Março do anno seguinte hum filho que por nacer póstumo, quero dizer, depois de seu pay enterrado, se lhe poz o mesmo nome” (SOUSA, Frei Luis de — *Annaes de el-rei Dom João Terceiro*. Lisboa, Typografia da Sociedade Propagadora dos conhecimentos úteis, 1844, cap. II, p. 307).

⁴⁶ Filha de D. Juan Alonso Pérez de Guzmán, III Duque de Medina Sidónia, e de D. Isabel de Velasco, filha de Pedro Fernández de Velasco, Condestável de Castela e Camareiro-mór do rei Henrique IV.

⁴⁷ BARBERIS, *cit.* Ibidem, p. 421.

⁴⁸ BARBERIS, *cit.*, pp. 522-2

mais importantes das suas congêneres europeias⁴⁹. Contudo, e de acordo com o «Rol dos moradores» da sua casa, verificamos que tinha ao seu serviço nada menos de 123 indivíduos, entre fidalgos, pajens, moços da câmara, guarda-roupas, oficiais da mesa e da fazenda, estribeiros, letrados e físicos, capelães e moços de capela, músicos, reposteiros e oficiais de «mistura», e até um cronista⁵⁰. Este cronista, João Cascão, foi o autor da notável relação da não menos notável jornada do rei D. Sebastião ao Alentejo e Algarve, demonstrativo da estreita ligação entre D. Duarte e o soberano.

À semelhança dos infantes seus tios, teve uma participação direta na atividade governativa enquanto membro do Conselho de Estado. No entanto, as regências na menoridade de D. Sebastião – em especial a de D. Catarina – minimizaram o papel dos conselhos de Estado, ignorando e/ou desconsiderando os seus membros, mesmo aqueles que, em virtude da proximidade familiar com o monarca, nele tinham assento permanente. O «fondamento del governo» assentava então, além do monarca, nas figuras paternas de substituição que eram o cardeal D. Henrique e a rainha D. Catarina, em D. Duarte – «al quale se dice che apartiene el Regno quando questo Re no hauesse herede»⁵¹ –, e, fora do círculo familiar, em alguns (poucos) membros do Conselho de Estado e, de forma excessiva, em Luís Gonçalves da Câmara, confessor de D. Sebastião, cujo ascendente

⁴⁹ CARVALHAL, Hélder, «A casa senhorial do infante D. Luís (1506-1555): dinâmicas de construção e consolidação de um senhorio quinhentista», in *Revista 7 Mares*, nº 4 (jun. 2014), pp. 33-48.

⁵⁰ «Rol dos moradores da Casa do Senhor D. Duarte, filho do Infante D. Duarte», in SOUSA, António Caetano de *Provas da História genealógica da casa real portuguesa* [...], tomo II, pp. 617-18.

⁵¹ Relação de Jerónimo Bonelli, BNC, Ms. 489, fls. 152-57 v., publicado in BRANDÃO, Mário — «Carta escrita a Jeronimo Bonelli por um membro do séquito de seu irmão cardeal Alexandrino». In *Estudos Vários*, vol. I. Coimbra: Universidade de Coimbra, 1972.

sobre o jovem monarca era suficiente para o fazer alterar a sua posição inicial sobre os pareceres daquele órgão⁵².

Em algumas fontes é bem visível a escala das hierarquias cortesãs, bem como os signos materiais e simbólicos próprios de cada categoria, onde os indivíduos eram constrangidos a manter uma postura estrita, que diferia de acordo com a posição que ocupavam na escala social, e que determinava, por exemplo, o lugar numa cerimónia pública, o tipo de assento utilizado, e mesmo o direito a manter a cabeça descoberta. Este rígido cerimonial, longe de estar limitado ao paço⁵³, era válido para todo os lugares e acontecimentos da vida social, fossem eles de natureza religiosa, festiva ou bélica. A liberalidade demonstrada por alguns grandes senhores, suportando a expensas próprias a manutenção dos fidalgos e gente de guerra que se encontrava sob as suas ordens, acarretava uma despesa por vezes excessiva. Os gastos realizados por D. Duarte na preparação da armada de 1572 e na primeira jornada de D. Sebastião a Marrocos, quiçá excessivos para o seu património⁵⁴, são disso exemplo. Uma curiosa relação das pessoas a quem o Senhor D. Duarte «dava mesa» quando foi com D. Sebastião a África em 1574, dá conta da larga corte daqueles que se encontravam no «seu serviço»⁵⁵.

⁵² «È vero che il parere del confesore, benchè non voglia entrare in consiglio importa molto, perchè è amato e stimato del re grandemente onde s'è veduto spesse volte le cose alterarsi e farsi diversamente da quello che prima dal consiglio era stato deliberato» («Relazione di Antonio Tiepolo Tornato ambasciatore Straordinario dalle Corti di Spagna e di Portogallo nel 1572»- In: ALBÈRI, Eugenio (ed.) -, *Relazione degli ambasciatori Veneti al senato*. p. 213).

⁵³ «Das cortesias que fazião os Reys de Portugal quando erão visitados», in «Movimento do Orbe Lusitano, Tomo I», BA, 50-V-35, fls. 418-21 v.

⁵⁴ «Achou-se com ElRey Dom Sebastião na primeyra jornada que fez a Africa no anno de 575, levando muyto mayor despesa do que suas rendas sofrião de criados, armas, e cavallos», in SOUSA, *cit.*, p. 308.

⁵⁵ «Este he o estylo, que o senhor Dom Duarte que está em gloria, teue em seu seruico, quando El Rey Dom Sebastião, que está em gloria, e o Senhor Dom Duarte forão a Seita», Real Academia de la Historia, 9/119, fol. 129 v..

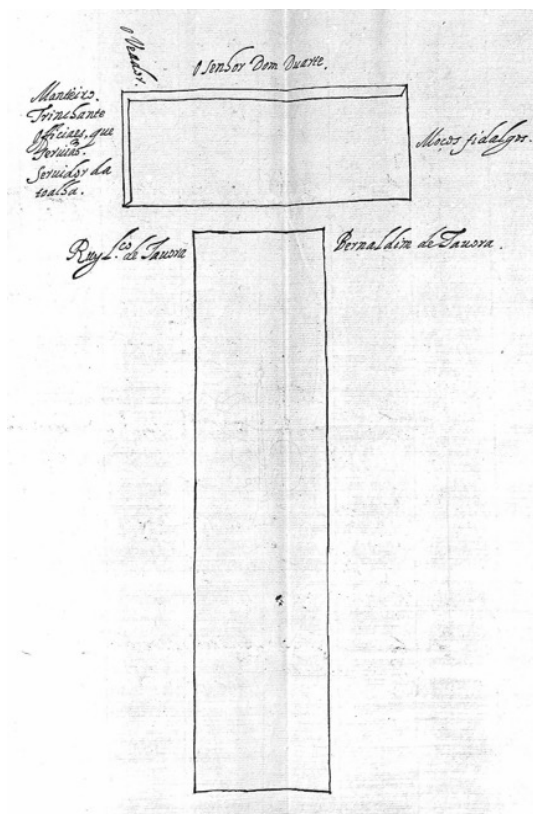


Figura 10: A mesa do rei em Tânger, 1574
(Academia Real de La Historia, Espanha)

A partir do início do século XVI o Condestável tornou-se uma «dignidade mais exercitada cõ titulo honorario, q cõ exercicio» da guerra⁵⁶, em virtude das profundas alterações da «ordem da milicia» ocorridas nesse período, mas, em contrapartida, ganhou uma dimensão cerimonial e simbólica ímpar, graças às funções que desempenhava nas cerimónias públicas: nas Cortes, nos «levantamentos dos Reys, ou

⁵⁶ ALMEIDA, Isidoro de, «O quarto livro das instruções militares», in A. Faria de Moraes, «Arte Militar quinhentista», sep. do *Boletim do Arquivo Histórico Militar*, v. 23, Lisboa, 1953., pp. 38-40.

juramentos dos Príncipes»⁵⁷. Para se avaliar a importância honorífica que este cargo possuiu em Portugal, especialmente desde finais do século XV, basta referir que antes de recair em D. Duarte fora atribuído aos 4º e 5º Duques de Beja, respetivamente D. Manuel (mais tarde D. Manuel I de Portugal) e ao seu filho, o infante D. Luís.

D. Duarte foi nomeado Condestável por carta de D. João III datada de 12 de maio de 1557, e confirmado no mesmo cargo por D. Sebastião em 13 de agosto de 1573⁵⁸. Das funções de Condestável fazia ainda parte a inspeção dos lugares marítimos, do estado das fortificações, e das obras em curso. Durante a viagem ao Algarve, D. Duarte aproveitou para visitar as fortalezas de Lagos⁵⁹, de Alvor⁶⁰ e de Sagres, onde inspecionou os trabalhos de construção de «dois baluartes»⁶¹ que então se construía «da banda de terra», «vendo a traça ... que em papel lhe trouxe o mestre das obras»⁶², tendo corrido toda a costa «vendo todas as enseadas e calhetas, onde os barcos desembarcavam»⁶³.

O comando das armadas

No início da década de 1570, Portugal (como o resto da Europa) encetou preparativos para um conflito de grande dimensão, embora

⁵⁷ FARIA, *cit.*

⁵⁸ «Carta de confirmação do Ofício de Condestável destes Reynos, ao Senhor D. Duarte, filho do Infante D. Duarte. Original está no Cartório da Serenissima Casa de Bragança, maço de Doações antigas, donde a tirey» (1573 ago. 13), in SOUSA, António Caetano de — *Historia genealógica da Casa Real Portuguesa*. Lisboa: Officina de Joseph Antonio da Sylva, 1735-1749, prova nº 111, pp. 619-20.

⁵⁹ CASCÃO, João — *Uma Jornada ao Alentejo e ao Algarve* (F de Salles Loureiro (ed.)). Lisboa: Horizonte, 1984, p. 101.

⁶⁰ CASCÃO, *cit.*, p. 106.

⁶¹ CASCÃO, *cit.*, p. 103.

⁶² CASCÃO, *cit.*, p. 104.

⁶³ CASCÃO, *cit.*, p. 102.

com objetivos tão imprecisos que nem os seus inimigos, nem os seus aliados, nem tão pouco os seus habitantes os puderam descortinar. A primeira dessas armadas, que parece não ter chegado a atingir um nível de preparação que lhe proporcionasse capacidade operacional, nasceu da resposta de D. Sebastião a uma solicitação formal da Santa Sé para tomar parte na Liga anti-turca. Com efeito, a 14 de junho de 1570, D. Sebastião recebeu em «audiencia secreta» a Monsenhor Luis de Torres, enviado pelo Papa Pio V a Portugal com a incumbência de tratar de duas matérias da maior importância política: o casamento de D. Sebastião com Margarida de Valois, irmã do rei de França e a participação de Portugal na Santa Liga.

D. Sebastião, embora habituado a privilegiar os assuntos de natureza militar, adotou uma posição temporizadora em relação a ambas as questões. Condiçãoou, porém, a sua participação efetiva na Liga a uma solicitação atempada da Santa Sé, comprometendo-se, no entanto, a pôr ao serviço da causa comum uma armada de vinte e cinco a trinta embarcações de guerra, entre galés, galeões e outros navios de armada. E para que não restassem dúvidas do seu empenho, nomeou para Capitão Geral da armada o condestável, seu tio, alguém que embora não possuísse a belicosidade nem a experiência militar de D. Juan de Áustria, o igualava em *status*⁶⁴.

D. Duarte nunca havia participado em qualquer ação militar, nem possuía conhecimento (pelo menos prático) dos assuntos navais. Certamente por esta razão, escolheu para o assessorarem «D. João de Castro, e Lourenço Pires de Tavora, ambos peritissimos na milicia naval, em que servirão muitos annos na India, e nos nossos mares»⁶⁵. Tratava-se, afinal, de uma prática a que os monarcas

⁶⁴ Carta de D. Sebastião ao Cabido da Catedral de Évora (1572 mar. 15, Almeirim), publicada in MACHADO, *cit.*, tomo III, pp. 416-18: “Eu tenho mandado fazer pres-tes huma Armada para a enviar em ajuda da Liga contra o Turco, e nomeado por General della D. Duarte, meu muito amado, e prezado tio”.

⁶⁵ SANTOS, Manuel, *cit.*, Livro II, Capítulo XV.

recorriam quando partiam para uma campanha, ou sempre que confiavam a sua representação a alguém que se distinguiu mais pelo seu estatuto social do que pela experiência das armas. Assim aconteceu quando Felipe II usou o peso da sua contribuição para a coligação cristã, para impor aos venezianos a sua escolha para o comando supremo da armada, não obstante a falta de experiência do seu irmão em matéria de guerra naval. E tal como mandava a prudência, Felipe II tratou de escolher D. Luis de Requesens y Zúñiga para aconselhar D. Juan de Áustria nas muitas e delicadas questões de guerra e estado que exigiam a liderança da Santa Liga.

No início do ano de 1572 começaram a circular rumores em França sobre os preparativos de uma expedição naval de grande envergadura. Para fazer face a esta nova (embora insólita) ameaça, D. Sebastião aproveitou os efetivos que pensava destinar à armada da Liga⁶⁶, e mandou reunir no Tejo uma força naval «inda mór e de mais importância», que no início de agosto, estando pronta para largar, contava com trinta navios de alto bordo, entre galeões da coroa, naus mercantes «capazes de peleijarem», e até uma nau da Carreira da Índia⁶⁷. Na carta que dirigiu aos juizes e procuradores de Ponte de Lima, de 4 de fevereiro de 1572, D. Sebastião refere ter «ordenado que leue quatro mill homens escolhidos afora a gente da navegação»⁶⁸. A avaliar pela importância dos contingen-

⁶⁶ Carta de D. Sebastião ao Cabido da Catedral de Évora (1572 mar. 15, Almeirim), publicada in MACHADO, *cit.*, tomo III, pp. 416-18: “[...] sendo a dita Armada, ou parte della, necessária para este effeito, e para resistir aos Hereges, que estão confederados, e com determinação de fazerem por todas as vias todos os insultos, que poderem nas Costas destes Reynos, terras, e Ilhas de meus Senhorios”.

⁶⁷ “O Duque de Bragança mandou setecentos vassallos pomposamente vestidos, que se embarcarão na famosa não Chagas, que conduzira da Índia a este Reyno seu tio D. Constantino de Bragança. Chegado o primeiro de Agosto, como estivesse já a Armada, que se compunha de trinta navios já prompta, mandou ElRey, que embarcada toda a gente, a quem os despenseiros dessem de comer, navegasse até Belem, onde em 22 de Agosto, toda junta a foy ver, causando-lhe summo gosto este apparatus naval” (MACHADO, *cit.*, vol. III, págs. 415-31).

⁶⁸ PT/MPTL (Arq. Munic. de Ponte de Lima)/CCRPTL/0019.

tes senhoriais, do grande número de fidalgos que «se embarcaram voluntariamente ambiciosos da glória», e (no outro extremo da escala social) dos homiziados a quem se concedeu perdão a troco da sua participação, acreditamos que as expectativas do monarca não devem ter sido frustradas. Para comandar esta nova armada, organizada num contexto de maior importância para Portugal do que a participação na Liga, D. Sebastião voltou a escolher D. Duarte. Desta vez, estando já pronta para largar do Tejo, foi recebida em Portugal a notícia dos massacres de huguenotes, e da morte do Almirante Coligny⁶⁹. A armada desapareceu pouco depois, sem glória, vítima de um vento palmelão⁷⁰, feita em pedaços na ribeira de Lisboa.

As companhias de ordenança

Ao contrário do que sucedia com a quase totalidade dos estados europeus neste período, Portugal, em virtude do seu longo distanciamento dos conflitos internacionais e, principalmente, da necessidade de garantir a segurança das suas possessões ultramarinas e da sua atividade comercial no Indico e no Extremo Oriente, fora obrigado a manter naquelas regiões o essencial do seu poder naval e militar. É certo que ainda possuía três praças (presídios) em Marrocos (Ceuta, Tanger e Marrocos), mas estas, dada a proximidade geográfica do reino, e a supremacia naval portuguesa, podiam assegurar a sua

⁶⁹ BNF, Ms. Portugais 8, fls 177 v.-178: «De huã boa noua q veyo donde esta arm. da estaua para ir pelo q não foy».

⁷⁰ «He de saber que estando inda asy toda a armada a hum sabado 13 de setembro da dita era de 1572 a meia noute se comesou de leuantar hum uento palmelão com tão desfeita tromenta qual os uiuos outra tal não tinham uisto [...]» (SOARES, Pedro Roiz — *Memorial*. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1953., cap. 23).

defesa com um contingente de cerca de mil e quinhentos soldados de infantaria e trezentos cavalos⁷¹.

Aproveitando o estreito laço de parentesco e as boas relações entre a casa ducal de Saboia e a casa real portuguesa, D. Sebastião solicitou a Emanuele Filiberto o auxílio técnico que lhe permitiu organizar a força militar do reino com base num modelo inovador. O Duque de Saboia autorizou a vinda para Portugal de Giovanni Antonio Levo, veterano das guerras da Flandres, autor do *Discorso dell'ordine et modo di armare, compartire, & essercitare la militia del Serenissimo Duca di Saboia* (Vercelli, 1567), que serviu de «manifesto teórico» e «estatuto oficial» da milícia de Saboia, da qual era *sergente maggiore generale*⁷².

Em 1573, Levo escrevia ao Duque de Saboia de Évora⁷³, informando-o do sucesso com que decorria o seu trabalho, da sua nomeação para o cargo de Sargento Mór do Reino (*Sergiente Maggiore Generale*), e de estar prestes para publicação a tradução em língua portuguesa do seu *Discorso*⁷⁴. A sua estadia em Évora coincide com a demorada viagem de D. Sebastião e D. Duarte ao Alentejo e Algarve – que começou precisamente naquela cidade –, que teve como propósito avaliar o estado do recrutamento e a preparação das companhias de ordenança das regiões a sul do Tejo, e que envolveu exercícios militares que mobilizaram (no seu conjunto) cerca de duas dezenas de milhar de homens de armas⁷⁵.

⁷¹ Relazione di Antonio Tiepolo (1572), in ALBERI, *cit.*, p. 208. O Conde do redondo, na sua relação sobre «algũas couzas de Africa (BNF, Ms. Port. 8, fls. 190 v.-194), fala em «450 de caualllo, e os mais ... gente de pee que não pode mais fazer q defenderse q.do a uem buscar».

⁷² BARBERIS, *cit.*, p. 22.

⁷³ Carta de Giovanni Antonio Levo ao Duque Emanuele Filiberto (1573 set. 26, Évora), cit. in BARBERIS, *cit.*, p. 55.

⁷⁴ «Traducono il nostro libro dicono per stamparlo» (idem).

⁷⁵ CASCÃO, *cit.*, p. 54 (mapa das ordenanças apresentadas a el-rei D. Sebastião em 1573).

O segundo alardo geral de Lisboa, realizado em Santo Amaro a 29 de setembro (dia de S. Miguel) de 1570, mobilizou as trinta companhias da capital, de além de um número apreciável de cavaleiros que não é possível estimar. Os soldados das companhias, arcabuzeiros e piqueiros formaram de acordo com a disposição habitual: um núcleo central constituído pelo esquadrão de soldados equipados com armas brancas (piques), flanqueado por duas mangas de atiradores munidos de armas de fogo (arcabuzes). O rei e o seu condestável foram os principais protagonistas de um exercício em larga escala, onde se pretendia simular um ataque de cavalaria aos esquadrões recém-criados (apenas um esquadrão no caso do primeiro alardo), os quais demonstraram a sua aptidão executando manobras complexas como o ‘caracol’ e a «roda viva»⁷⁶.

A primeira jornada de África (Tânger, 1574)

D. Sebastião pensou confiar uma primeira expedição marroquina ao Senhor D. Duarte, por ser o condestável do reino, e merecer sua confiança para assumir cargos de grande importância militar e política. Afinal veio a nomear D. António para governador de Tânger, antes de passar ele próprio a Marrocos.

Uma vez desembarcado na cidade de Tânger D. Sebastião teve a possibilidade de exercer pessoalmente, ainda que com escassos meios, controversa eficácia, e reduzida glória, a sua liderança no comando de uma força militar. No maior dos recontros que então se travaram «os mouros ... lhe deram hua mostra improuisa com grande copia de

⁷⁶ «[...] el rei estava em Belém donde á tarde depois de postas em ordem veio ele e o senhor Dom Duarte e em chegando o salvaram com toda a arcabuzaria e começou logo o senhor Dom Duarte de rodear o esquadrão que estava feito a cabo do qual saiu el rei e as rodeou três vezes disparando sempre a arcabuzaria em roda viva», in SOARES, *cit.*, cap. 15.

gente de caualllo que foram contados em quatro mil ... E ainda que el Rey deseiou trauar com elles escaramuça e uir a rompimento de Batalha ... lhe foi contrariado per D. Duarte, e pellos fidalgos de seu conselho»⁷⁷. A atitude prudente do condestável, talvez influenciada pela nomeação de D. António, poderá ter sido a causa primeira do esfriamento das relações com o rei. Uma vez regressados a Lisboa, D. Sebastião demonstrou publicamente o seu desagrado, como aliás fazia com todos os que manifestavam uma opinião contrária à sua, atingindo-o na sua dignidade ao não o convidar para os festejos que organizou na capital, forçando-o com isso a um exílio voluntário longe da corte, do qual já não viria a regressar.

Quando Isidoro de Almeida refere os «novos modos na ordem da milícia» que então se introduziam em Portugal não se referia apenas à criação dessa reserva de «armi fedeli»⁷⁸ que eram as companhias de ordenança, mas uma completa «reformação» da arte e da prática militares em Portugal – afinal o principal móbil do labor editorial de Diogo Álvares Correia –, que parece ter oposto uma maioria exercitada na guerra tal como era praticada em Marrocos e no Oriente, aos soldados portugueses com experiência «para servir cargos»⁷⁹, que andavam por «tutte le parti del mondo»⁸⁰, principalmente na Flandres, em Itália, e na França.

A introdução de novos costumes ou imposições é normalmente encarada com reserva pelas populações, podendo, no limite, degenerar em movimentos de resistência generalizada. No caso do

⁷⁷ SOARES, *cit.*, p. 23.

⁷⁸ «... non giouano alcuna cosa senza l'armi fedeli. Perchè i danari assai non ti bastano senza quelle ...» (MACHIAVELI, *cit.*, p. 142).

⁷⁹ Carta de João Gomes da Silva, embaixador português na corte francesa, para D. Sebastião (1571 Dez. 24, «Ambuesa»): “Mandame V. A. q solicite pera o seu seruiço os soldados portugueses q nestas partes andarem q sejão para seruir cargos tendolhe ja escrito q nesta terra não anda nhu tenho ja jnformação, q a alguns em flandres jnformarme ey dos q niso poderão seruir ...”.

⁸⁰ Carta de Giovanni Antonio Levo (BARBERIS, *cit.*).

Regimento das Ordenanças, e, ao contrário do que seria de esperar, a principal oposição proveio não do terceiro estado, aquele que em princípio mais poderia sofrer com a sua introdução, mas sim de um grupo de senhores principais, entre os quais se destacavam o Senhor D. Duarte, o Duque de Bragança e o Conde de Tentúgal. A principal razão para esta oposição foi a ingerência da Coroa nas nomeações dos capitães e alcaides das fortalezas dos locais de que eram donatários, e que até então eram da sua exclusiva competência, situação que o Conde de Tentúgal resume numa carta (desabrida) escrita ao monarca no ano da morte de D. Duarte: «Fizeram-se capitães e officiaes, a quem V. A. manda por seu Regimento que me não obedeçam, sendo meus criados e vassalos; a eles compete fazer esta gente ... sem eu saber parte de nada»⁸¹. Neste caso particular, D. Duarte agiu em defesa dos seus direitos senhoriais, afastando-se dos interesses da Coroa, da qual era um dos principais representantes. É um caso singular de conflito de interesses.

Bibliografia

- “Relazione di Antonio Tiepolo Tornato ambasciatore Straordinario dalle Corti di Spagna e di Portogallo nel 1572”- In: ALBÈRI, Eugenio (ed.) -, *Relazione degli ambasciatori Veneti al senato*. Veneza: Firenze Clio, 1839-63.
- ALMEIDA, Isidoro de, «O quarto livro das instruções militares», in A. Faria de Moraes, «Arte Militar quinhentista», sep. do *Boletim do Arquivo Histórico Militar*, v. 23, Lisboa, 1953.
- ALMIRANTE, José — *Bibliografia militar de España*. Madrid: Manuel Telo, 1876.
- AMARAL, Augusto Ferreira do — *Mazagão. A epopeia portuguesa em Marrocos*. Lisboa: Tribuna da História, 2007.
- BELTRAMINI, Guido (ed.) — *Andrea Palladio and the Architecture of Battle with the Unpublished Edition of Polybio's Histories*. Veneza: Marsilio, 2010.

⁸¹ BAYÃO, *cit.*, Liv. III, Cap. XIV, citado in VELLOSO, *cit.*, p. 242, nota 22. VERIFICAR SE SE REFERE A VELOSO, José Queirós — *D. Sebastião*. Lisboa: Empresa Nacional de Publicidade, 1935..

- AYALA, Mariano — *Bibliografia militare italiana antica e moderna*. Turim: Imprensa Real, 1841.
- BRANDÃO, Mário — “Carta escrita a Jeronimo Bonelli por um membro do séquito de seu irmão cardeal Alexandrino”. In *Estudos Vários*, vol. I. Coimbra: Universidade de Coimbra, 1972.
- BARBERIS, Walter — *Le armi del Principe. La tradizione militari sabauda*. Torino: Biblioteca Einaudi, 2003.
- BEBIANO, Rui — *A pena de Marte. Escrita da guerra em Portugal e na Europa (séculos XVI-XVIII)*. Coimbra: Minerva, 1997.
- CÁMARA, Alicia — *Fortificación y ciudad en los reinos de Felipe II*. Madrid: Nerea, 1998.
- CARVALHAL, Hélder, «A casa senhorial do infante D. Luís (1506-1555): dinâmicas de construção e consolidação de um senhorio quinhentista», in *Revista 7 Mares*, nº 4 (jun. 2014), pp. 33-48.
- CASCÃO, João — *Uma Jornada ao Alentejo e ao Algarve* (F de Salles Loureiro (ed.)). Lisboa: Horizonte, 1984.
- COCKLE, Maurice — *A Bibliography of Military Books up to 1642*. Londres: Holland Press, 1978 [1.^a ed. 1900].
- CONCEIÇÃO, Maria Tavares da — *Da cidade e fortificação em textos portugueses (1540-1640)* (Tese Doutoramento). Coimbra: Universidade de Coimbra, 2008.
- CORREIA, Diogo Álvares, *Livro de Valo*, códice 2107, Biblioteca Nacional de Portugal.
- ELTIS, David — *The Military Revolution in Sixteenth-Century Europe*. Londres: Tauris, 1998.
- IORE, Francesco Paolo — *Architettura e arte militare. Mura e bastioni nella cultura del Rinascimento*. Roma: Campisano editore, 2017.
- JÄHNS, Max — *Die kriegskunst als kunst*. Leipzig: Billh Grunov, 1874.
- ESPINO LÓPEZ, António — *Guerra y cultura en la Época Moderna. La tratadística militar hispánica de los siglos XVI y XVII. Autores, libros y lectores*. Madrid: Ministerio de Defensa, 2001.
- MACHADO, Diogo Barbosa de, *Bibliotheca lusitana historica, critica, e cronologica : Na qual se comprehende a noticia dos authores portuguezes, e das obras, que compuserão desde o tempo da promulgação da ley da graça até o tempo presente*, 1741-1758.
- MACHIAVELLI, Niccolo — *Del’Arte della guerra*. Florença: Filippo Giunta, 1521.
- MARQUES, Oliveira — *Álbum de Paleografia*. Lisboa: Estampa, 1987.
- MARTYN, John R. C. — *The siege of Mazagão. A Perilous Moment in the defence of Christendom against Islam*. Lausanne: Peter Lang, 1994.
- MENDONÇA, Agostinho Gavy de — *História do cerco de Mazagão*. Lisboa: Typographia do Comércio de Lisboa, 1891.
- MERINO-PERAL, Esther — *El arte militar en la época moderna: los tratados «de re militari» en el Renacimiento, 1536-1671: aspectos de un arte español*. Madrid: Ministerio de Defensa, 2002.

- MORAIS, A. Faria de — “Arte Militar Quinhentista”. In *Boletim do AHM*, vol. 23. Lisboa, 1952.
- MOREIRA, Rafael — *Um tratado português de arquitectura do século XVI (1576-1579)* (Dissertação de mestrado). Lisboa: FCSH-UNL, 1982.
- LEÃO, Duarte Nunes — *Descrição do reino de Portugal*. Lisboa: Centro de História da Universidade de Lisboa, 2002.
- MONTEIRO, Patrícia / SERRÃO, Vítor (coord.) – *Os primeiros tratados de pintura*. Lisboa: Círculo de Leitores, 2017.
- QUATREFAGES, René — *Los tercios españoles (1567-77)*. Madrid: Fundación Universitaria Espanola, 1979.
- SANTOS, Manuel — *Historia sebástica, contem a vida do augusto principe o Senbor D. Sebastiao [...]*, Livro II, Capitulo XV. Lisboa: Officina de Antonio Pedrozo Galram, 1735.
- SCHMIDT, Suzanne Karr — *Interactive and Sculptural Printmaking in the Renaissance*. FALTA LOCAL: Leiden, Brill, 2018.
- SOARES, Pedro Roiz — *Memorial*. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1953.
- SOUSA, António Caetano de — *Historia genealógica da Casa Real Portuguesa*. Lisboa: Officina de Joseph Antonio da Sylva, 1735-1749.
- SOUSA, Frei Luis de — *Annaes de el-rei Dom João Terceiro*. Lisboa: Typografia da Sociedade Propagadora dos conhecimentos úteis, 1844.
- VAN ORDEN, Kate — *Music, Discipline, and Arms in Early Modern France*. Chicago: University of Chicago Press, 2005.
- VELOSO, José Queirós — *D. Sebastião*. Lisboa: Empresa Nacional de Publicidade, 1935.
- WEBB, Henry Jameson — *Elizabethan Military Science: the Books and the Practice*. Madison: Wisconsin University Press, 1965.

ESTUDO MATERIAL

Ana Claro

CHAM-Centro de Humanidades

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6825-8807>

Estrutura do manuscrito

O texto consiste num manuscrito encadernado, com as seguintes dimensões (altura × largura × espessura): 21 × 14 × 2,5 cm. Tem encadernação característica do século XVI, com pastas de cartão, forradas em pele curtida e de tonalidade escura, e vestígios de fechos de fita, o que indica ser a encadernação original. O uso de fechos metálicos entrou em declínio no século XVI, principalmente porque não ficavam bem seguros nas pastas de cartão que substituíam, cada vez mais, as anteriores de madeira. Eram usadas em pares, coladas perto da borda da frente, com o intuito de evitar que as capas empenassem ou abrissem. Geralmente eram de linho e de cor verde, colocadas através de um orifício na pasta e presas à entrada do couro. Foram muito utilizadas em encadernações mais luxuosas entre 1530 e 1640 ^{1 2 3}.

¹ MIDDLETON, Bernard C. — *A history of English craft bookbinding technique*. New York: Hafner, 1963.

² <https://www.ligatus.org.uk/lob/alphabetical> (acesso 27-10-2020).

³ <https://cool.culturalheritage.org/don/dt/dt0709.html> (acesso 27-10-2020).

Esta encadernação está bastante fragilizada (Figuras 11, 12a e 12b), sendo uma das razões por que o manuscrito se encontra com acesso reservado.

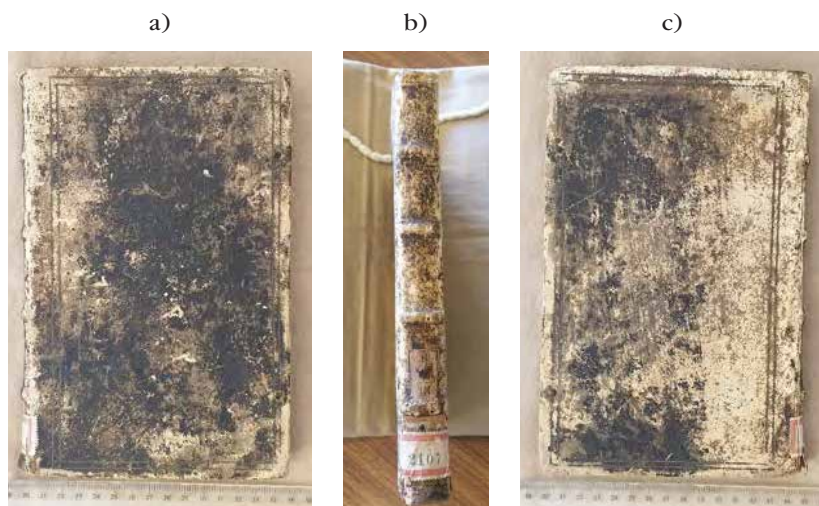


Figura 11. A encadernação do manuscrito: a) capa; b) lombada; e c) contracapa

A encadernação apresenta uma cercadura estampada na capa e na contracapa, que parece ter sido impressa a seco, ou seja, gravada por um metal quente colocado diretamente sobre o couro⁴ e posteriormente aplicado um pigmento verde, provavelmente à base de cobre⁵ (Figuras 12a e 12c).

⁴ PERSUY, A. — *A Encadernação, Coleção Cultura e Tempos Livres*, 2ª edição, Tradução de Maria do Carmo Cay Lisboa: Editorial Presença, 1985.

⁵ Até à data ainda não se efetuaram análises na encadernação.

Tamanho real (a)

Observação com microscópio

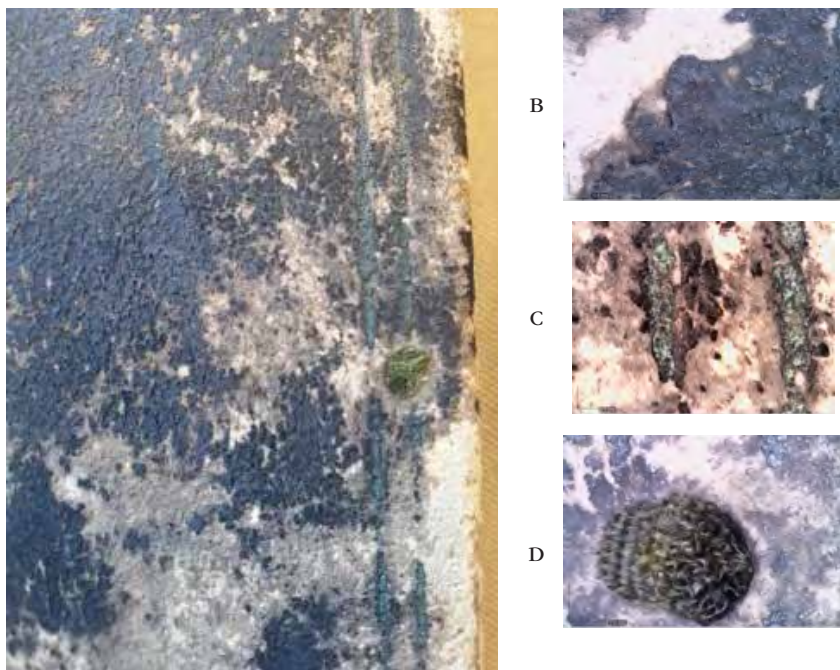


Figura 12. Pormenor da capa da encadernação do manuscrito (a) e detalhes com maiores ampliações: b) pele (ampliação 65×); c) cercadura (ampliação 65×); d) fita (ampliação 55×).

Podem ver-se quatro pontos de tecido verde, que parecem ter sido cortados, alinhados dois a dois sobre a cercadura mais próxima da frente, tanto na capa como na contracapa, o que evidencia a presença de dois fechos de fita paralelos que serviam para fechar o manuscrito. As guardas são de cartão, que na época estariam a substituir as de madeira, tornando a encadernação mais leve. Os primeiros cartões eram feitos de papéis velhos colados ou de cordame recuperado, molhado e prensado⁶.

⁶ MIDDLETON, Bernard C. — *A history of English craft bookbinding technique*. New York: Hafner, 1963.

O livro tem quatro nervos na lombada, com a mesma distância entre eles, e que por serem nervos salientes são facilmente identificáveis. O requife está muito danificado, mas ainda é possível observar que era composto por fios de seda coloridos de carmim e azul (Figura 13), colocados alternadamente.

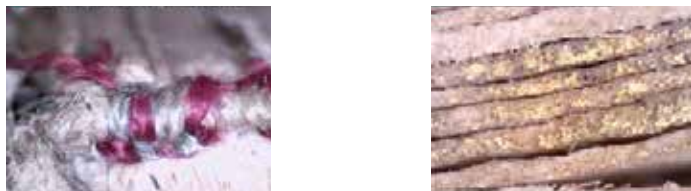


Figura 13. Pormenores do requife inferior, evidenciando as sedas de cor carmim e azul (a); e do corte dourado (b).

Todos estes dados permitiram projetar um esquema da possível encadernação original (Figura 14).

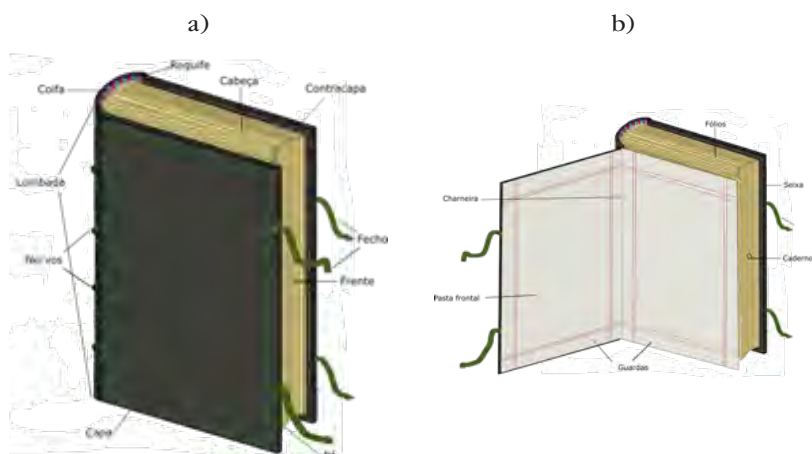


Figura 14. Esquemas da encadernação possível do tratado militar: fechada (a) e aberta (b).

O manuscrito é composto por 13 cadernos, que variam no número de bifólios (Tabela 1). Antes do fólho 24 existiu um fólho que foi cortado a poucos milímetros da lombada, o que permite ver que estaria pintado com as mesmas tonalidades que aparecem no fólho 32 (verde, roxo e castanho).

Tabela 3. Organização dos cadernos que compõem o Tratado Militar.

caderno	1º fólio	fólios a meio	último fólio	nº bifólios	observações
1				2	1 fólio colado à capa + 1 fólio cortado + 2 fólhos
2	“Ao excelentíssimo...”	2v/3	6v	4	
3	7	11v/12	15v	1 fl. + 4	1 fólio e 4 bifólios (5 /4)
4	16	19v/20	23v	4	
5				1	Fólios cortados, o segundo tem vestígios de tinta e desenho
6	24	27v/28		4	31v
Fls 32/33v – fólio solto (onde está o desenho com a ponte e as estruturas móveis desaparecidas)					
7	33	35v/36	38v	3	
Fls 39/39v – fólio solto (esquema militar)					
8	40	41v/42	43v	2	
9	44	45v/46	47v	2	
10	48	51v/52	55v	4	
11	56	59v/60	63v	4	
Fls 64/64v – fólio solto					
12	65	68v/69	Antes do índice	4	
13	Índice penúltimo		Índice último	2	1 fólio colado à capa

Uma curiosidade encontrada neste manuscrito são as estruturas móveis em papel, fixas por um fio branco, que permitem perceber de uma forma mais didática o texto descrito. Foi encontrada uma intacta, no fólio 71 e duas subentendidas nos fólhos 32 e 38 (Figura 15). No fólio 32 podem ver-se as letras que identificam os buracos por onde entravam os fios que sustentavam essa estruturas.

Figura 15. Estruturas de papel móveis fixas nos fólios através de furos (fólios 32 e 38) e linha branca (fólio 71), da esquerda para a direita, respetivamente.



Análise do manuscrito

Desde 2007 que, em Portugal, têm sido realizados estudos sistemáticos sobre os materiais utilizados nos manuscritos, no entanto com uma maior incidência em manuscritos que contenham iluminuras^{7 8 9 10 11}. De um modo geral há muitos estudos publicados sobre iluminuras e, são bastante completos no que respeita à identificação dos materiais usados para fazer as mesmas, mas sobre a tinta usada para

⁷ CLARO, A. — “An Interdisciplinary Approach to the Study of Colour in Portuguese Manuscript Illuminations” (Dissertação de doutoramento) Lisboa: Departamento de Conservação e Restauro, Universidade NOVA, 2009.

⁸ MELO, M. J., CLARO, A — “*Bright light*: microspectrofluorimetry for the characterization of lake pigments and dyes in works of arts”. *Accounts of Chemical Research*, n.º43, 2010, pp. 857-866. DOI: 10.1021/ar9001894.

⁹ MOURA, L., MELO, M. J., CASANOVA, C., CLARO, A. — “A study on Portuguese manuscript illumination: The Charter of Vila Flor (Flower town), 1512”. *Journal of Cultural Heritage*, n.º8, 2007, pp. 299-306. DOI: 10.1016/j.culher.2007.02.003.

¹⁰ CASTRO, R., POZZI, F., LEONA, M., MELO, M. J. — “Combining SERS and microspectrofluorimetry with historically accurate reconstructions for the characterization of lac dye paints in medieval manuscript illuminations”. *Journal of Raman Spectroscopy*, n.º 45, 2016, pp. 1172-1179. DOI: 10.1002/jrs.4608.

¹¹ CLARO, A., DIAS, C., VALADAS, S., ESTEVES, L., MEXIA, M. J., CANDEIAS, A. — “Estudo material do foral Manuelino da Lousã”. In: CHORÃO, Maria José, CANDEIAS, António (Eds.) *A Lousã e os seus forais*. Lousã: Câmara Municipal da Lousã, 2013, pp 71-87. ISBN 978-972-8572-21-1.

escrever ou desenhar são escassos^{12 13 14 15 16}. O estudo material das tintas do tratado militar foi realizado com o intuito de se compreender se as tintas de escrever e de desenhar eram semelhantes e perceber que pigmentos foram utilizados para colorir os desenhos.

Para caracterizar os materiais do manuscrito foram feitas observações com diferentes tipos de luzes (branca e UV) e com microscópio digital e, análises *in situ* e não invasivas, através do acesso à infraestrutura PT-MOLAB da ERIHS.pt – Plataforma Portuguesa da Infraestrutura Europeia para as Ciências do Património. As técnicas *in situ* mais usadas para analisar este tipo de materiais tem sido a espectrometria de fluorescência de raios X (EDXRF) e a espectroscopia de fibra ótica refletida na região ultravioleta e visível (FORS UV-Vis)^{17 18 19}.

¹² ADAMI, G., GORASSINI, A., PRENESTI, E., CROSER, M., BARACCHINI, E., GIACOMELLO, A. — “Micro-XRF and FT-IR/ATR analyses of an optically degraded ancient document of the Trieste (Italy) cadastral system (1893): A novel and surprising iron gall ink protective action” *Microchemical Journal*, n.º 124, 2016, pp. 96-103. DOI:10.1016/j.microc.2015.07.020.

¹³ DUH, J., KRSTIC, D., DESNICA, V., FAZINIC, S. — “Non-destructive study of iron gall inks in manuscripts”. *Nucl. Instrum. Meth. Phys. Res. B*, n.º 417, 2018, pp. 96-99. DOI: 10.1016/j.nimb.2017.08.033.

¹⁴ CIGLANSKA, M., JANCOVICOVA, V., HAVLINOVA, B., MACHATOVA, Z., BREZOVA, V. — “The influence of pollutants on accelerated ageing of parchment with iron gall inks”. *Journal of Cultural Heritage*, n.º 15, 2014, pp. 373-381. DOI: 10.1016/j.culher.2013.09.004.

¹⁵ ACETO, M., AGOSTINO, A., FENOGLIO, G., CAPRA, V., DEMARIA, E., CANCIAN, P. — “Characterisation of the different hands in the composition of a 14th century breviary by means of portable XRF analysis and complementary techniques”. *X-Ray Spectrometry*, n.º 46, 2016, pp. 259-270. DOI: 10.1002/xrs.2768.

¹⁶ TIBURCIO, C., VALADAS, S., CARDOSO, A., CANDEIAS, A., BARREIRA, C., MIGUEL, C. — “On the use of EDXRF and UV-Vis FORS to unveil the production of two illuminated manuscripts from the fifteenth century portuguese royal court”, *Microchemical Journal*, n.º 153, 2020, p. VERIFCAR: 104455. DOI: 10.1016/j.microc.2019.104455.

¹⁷ TIBURCIO, *cit.*, p. 104455. DOI: 10.1016/j.microc.2019.104455.

¹⁸ RICCIARDI, P., LEGRAND, S., BERTOLOTTI, G., JANSSENS, K. — “Macro X-ray fluorescence (MAXRF) scanning of illuminated manuscript fragments: potentialities and challenges”. *Microchemical Journal*, n.º124, 2016, pp. 785-79. DOI: 10.1016/j.microc.2015.10.020.

¹⁹ POTTIER, F., MICHELIN, A., KWIMANG, S., ANDRAUD, C., GOUBARD, F., LAVEDRINE, B. — “Macroscopic reflectance spectral imaging to reveal multiple and

Levantamento fotográfico

Para além da observação direta, a fotografia com recurso a radiação de diferentes comprimentos de onda tem sido muito usada para uma primeira identificação da técnica de produção de obras de arte²⁰. A utilização de luz branca permite visualizar a presença de marcas de água (através de luz transmitida) e *foxing*, e a radiação ultravioleta (UV) facilita a leitura de zonas alteradas que à luz branca não são tão perceptíveis²¹. Foi utilizada uma fonte com 100 LEDs UV-HD (395nm) da Nikou. As fotografias foram feitas com a câmara de um telemóvel Samsung Note 9, resolução de 12 MegaPíxeis. As macrofotografias foram feitas com o microscópio digital Dino-Lite Edge AM7515MZT, com 8 LEDs brancos, resolução de 5 Megapíxeis e ampliação de 20× até 220×. O *software* utilizado foi o DinoCapture 2.0.

Técnicas analíticas

A caracterização química das tintas, tanto a que foi usada para escrever como as que utilizadas para desenhar e pintar, foi feita por fluorescência de raios X por energia dispersiva (EDXRF), através de um espectrómetro fluorescência raios X portátil BRUKER Tracer III/IVSD, equipado com um detetor de silício XFlash de 10mm², com uma resolução de 145 eV a 100000 cps. As análises foram realizadas usando uma voltagem de 40 kV e uma corrente de 30 µA, sem filtro,

complementary types of information for the non-invasive study of an entire polychromatic manuscript". In *Journal of Cultural Heritage*, n.º35, 2019, pp. 1–15. DOI: 10.1016/j.culher.2018.06.001.

²⁰ GÓMEZ, M. L. — *La Restauración – Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Madrid: Ediciones Cátedra, 2002.

²¹ MONTANI, I., SAPIN, E., PAHUD, A., MARGOT, P. — "Enhancement of writings on a damaged medieval manuscript using ultraviolet imaging". *Journal of Cultural Heritage*, n.º 13, 2012, pp. 226–228. DOI: 10.1016/j.culher.2011.09.002.

com um tempo de aquisição de 25s, e uma área de análise de 12 mm² (3mm × 4mm). Sempre que possível foram feitas três análises em cada uma das tintas analisadas, para assegurar a reprodutibilidade dos resultados. Os espectros foram adquiridos com o *software* S1PXRF e analisados com o *software* ARTAX. Os resultados obtidos foram normalizados relativamente ao estrôncio, elemento que se relaciona com a espessura da tinta, por estar presente na cal ou no carbonato de cálcio (donde provinha a cal)²² que era usado no papel: o primeiro no processo de maceração do papel e o segundo como reserva alcalina para o papel não acidificar^{23 24 25 26 27}.

Para caracterizar as tintas usadas para pintar usou-se a técnica de espectroscopia de refletância por fibra ótica (UV-Vis FORS), através do LR1T v.2 espectrómetro compacto (ASEQ Instruments), num intervalo espectral de 300-1000nm e resolução inferior a 1nm. A área de análise foi de 12 mm² (3mm × 4mm). As análises foram realizadas usando o *software* ASEQ CheckTR. Quando possível os espectros adquiridos *in situ* foram comparados com outros de uma base de dados (<http://e-conservation.org/issue-2/36-FORS-spectral-database>). Preferencialmente foram selecionados espectros de pigmentos naturais (designados por “powder” na base de dados). As misturas de pigmentos e o envelhecimento dos mesmos gera

²² FRANCESCHI, E., LOCARDI, F. — “Strontium, a new marker of the origin of gypsum in cultural heritage?”. *Journal of Cultural Heritage*, vol. 15, ed. 5, 2104, pp 522-527. DOI: 10.1016/j.culher.2013.10.010.

²³ BARRETT, T., ORMSBY, M., LANG, J. B. — “Non-destructive analysis of 14th-19th century European handmade papers”. *Restaurator*, vol. 37, ed. 2, 2106, pp. 93-135. DOI: 10.1515/res-2015-0017.

²⁴ HOERNLE, A. F. Rudolf — “Who was the inventor of rag-paper?”. *The Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland*, 1903, pp. 663-684.

²⁵ DABROWSKI, J. — “Fibre loading in papermaking”. *Paper history*, vol. 13, ed. 1, 2009, pp. 6-11.

²⁶ DABROWSKI, J., SIMMONS, J. S. G. — “Permanence of early European handmade papers”. *Fibers and Textiles in Eastern Europe*, n.º 11, 2003, pp. 8-13.

²⁷ DABROWSKI, J. — “Paper manufacture in central and Eastern Europe before introduction of paper-making machines”, 2008: <http://www.paperhistory.org/dabro.pdf> (acesso 17-11-2020).

alguma limitação no uso desta técnica, que se baseia na comparação de espectros, salvo se algumas amostras-padrão, que simulem as alterações, tiverem sido criadas (o que não foi o caso). Uma outra limitação desta técnica é a elevada refletância quando os pigmentos estão muito diluídos ou as camadas de tinta são muito finas.

Resultados e discussão

Papel — Fibras

Na data apontada para a produção do *Tratado Militar* (século XVI), o papel era composto por fibras vegetais, principalmente cânhamo e linho²⁸. A espessura do papel usado no *Tratado Militar* varia entre 0,15 e 0,2 mm (Figura 3b). Observando as fibras dos fólios através do microscópio digital, a fibra utilizada aparenta ser linho (Figura 16), por se poderem observar os característicos nós e marcas em X transversais e um canal interior (lúmen) bem definido. No entanto cortes transversais deverão ser realizados para confirmar esta hipótese. Para determinar o tipo de encolagem deverão ser realizados testes químicos.



Figura 16. Fibras vegetais observadas com microscópio digital (ampliação 210×, e luz polarizada), com o local assinalado onde são visíveis os nós característicos do linho.

²⁸ Project *Paper through time – Nondestructive Analysis of 14th – through 19th century papers*: <http://paper.lib.uiowa.edu/european.php> (acesso 20-12-2020).

As pastas do livro são compostas por uma mistura dura de papel (cartão) que não foi analisado. Enquanto se fazia observação do livro foi possível constatar a presença de um papel com cor por baixo da guarda de trás (Figura 17), o que parece indicar a reutilização de manuscritos previamente usados, para reforçar a pasta ou os nervos deste *Tratado*. É possível ver a cor azul de lápis lazúli e vermelha de vermelhão (que carecem de confirmação por EDXRF) (Figura 18). Numa lacuna junto à lombada e na margem inferior junto às linhas também se pode observar vestígios de uma cor rosa, semelhante à laca (Figura 17). Estes pigmentos eram usados antes do século XVI, em manuscritos²⁹.

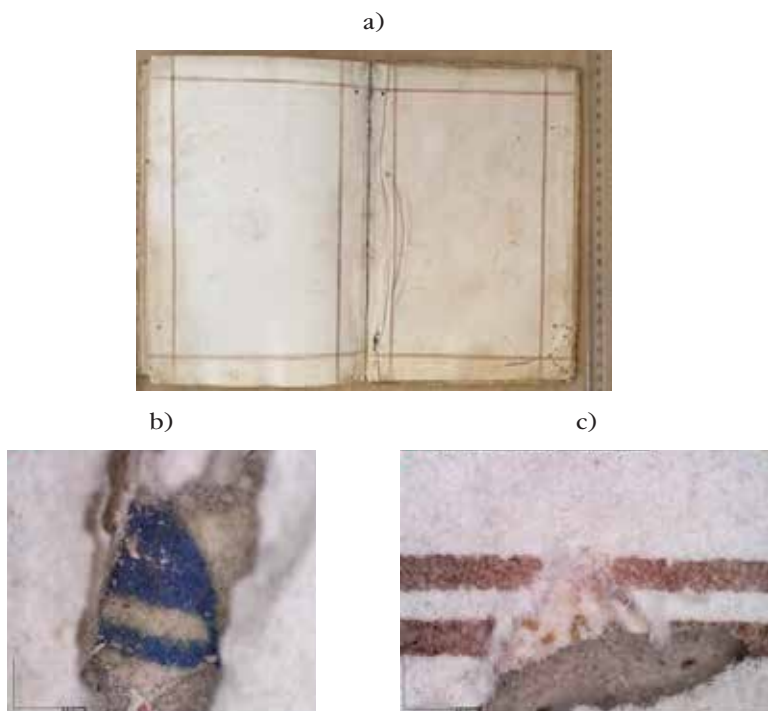


Figura 17. Guarda de trás: a) com duas lacunas onde são visíveis letras ou desenhos; b) lacuna junto à lombada (ampliação 50×) e c) lacuna junto à margem inferior (ampliação 55×).

²⁹ CLARO, *cit.*

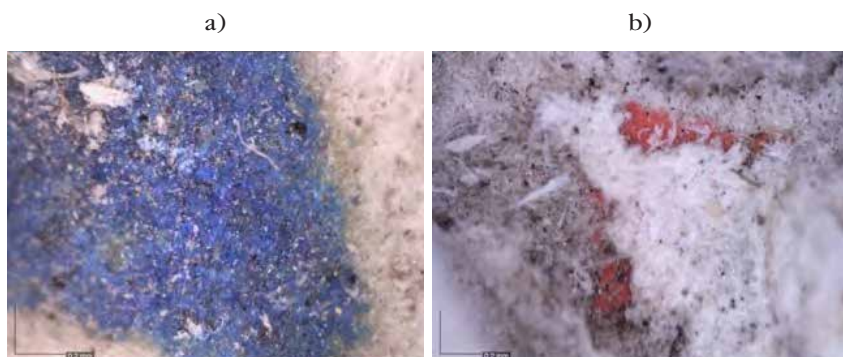


Figura 18. Detalhes das cores observadas na lacuna junto à lombada: a) azul (ampliação 230×) e b) vermelha (ampliação 190×).

Papel — Marcas de água

A produção manual do papel era realizada com o auxílio de uma forma com uma teia de fios metálicos paralelos e perpendiculares entre si, que podiam ou não ter um desenho feito também com um fio metálico fino (filigrana), que representava a marca da casa onde o papel era fabricado³⁰. Quando observado a contraluz, podem ver-se os locais em que o papel esteve em contacto com os fios metálicos, uma vez que a espessura do papel fica mais fina e, por isso, visível a contraluz. Assim, as linhas mais distantes entre si, normalmente verticais, são os pontusais, e as linhas paralelas e com um espaçamento muito reduzido entre si, são as vergaturas. Da filigrana resulta a marca de água, o desenho visível a contraluz.

Com a luz branca transmitida verificou-se que os pontusais distam entre si entre 3,8cm e 3,2cm, e aparecem sempre 3 em cada fólio.

³⁰ SANTOS, Maria José Ferreira dos — “Marcas de água e história do papel – a convergência de um estudo”. *Cultura – Revista de História e Teoria das Ideias*, n.º 33, 2014, pp.11-29.

Também se notou a presença de uma marca de água que nunca aparece completa num só fólio, mas, ao unir dois fólios distintos, é possível ter a visualização completa da mesma (Figura 19). A marca de água foi visível em 23 fólios (4-6v, 12, 12v, 15, 15v, 20, 23, 28, 31, 33, 37, 42, 46, 53, 54, 61, 62 e 68), sempre na margem superior, sobre o pontusal que se encontra mais à direita.

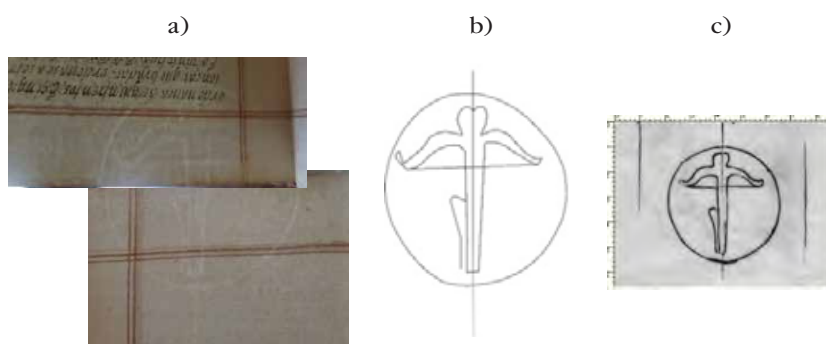


Figura 19. a) Composição da união das marcas de água pertencentes a dois fólios (46 e branco antes do índice); b) desenho resultante dessa união; c) marca de água de um documento de Erasmus Hornick.

A marca de água representa uma besta inserida num círculo com 45mm de largura por 47mm de altura. De acordo com várias bases de dados, por exemplo Gravell, WZIS, Briquet e CCI^{31 32 33}, onde também se encontra essa marca de água, os manuscritos onde se encontram marcas de água quase idênticas, datam entre 1550 e 1583 mas o que mais se assemelha está na base de dados WZIS, cujo tamanho é idêntico e o desenho muito semelhante, encontrada na obra *Entwürfe für Prunkgefäße in Silber mit Gold*

³¹ <https://www.gravell.org/search.php?&&offset=&rectotal=&query=> (acesso 19-11-2020).

³² <https://www.wasserzeichen-online.de/wzis/index.php?sprache=en> (acesso 19-11-2020).

³³ <http://briquet-online.at/> (acesso 19-11-2020).

(Desenhos para recipientes cerimoniais em prata e ouro, tradução da autora) de Erasmus Hornick, que data entre 1560 e 1565 (DE5580-Codicon199_9) (Figura 20). Curiosamente este manuscrito tem as dimensões 42×28cm, ou seja, o dobro do tamanho do *Tratado Militar*.

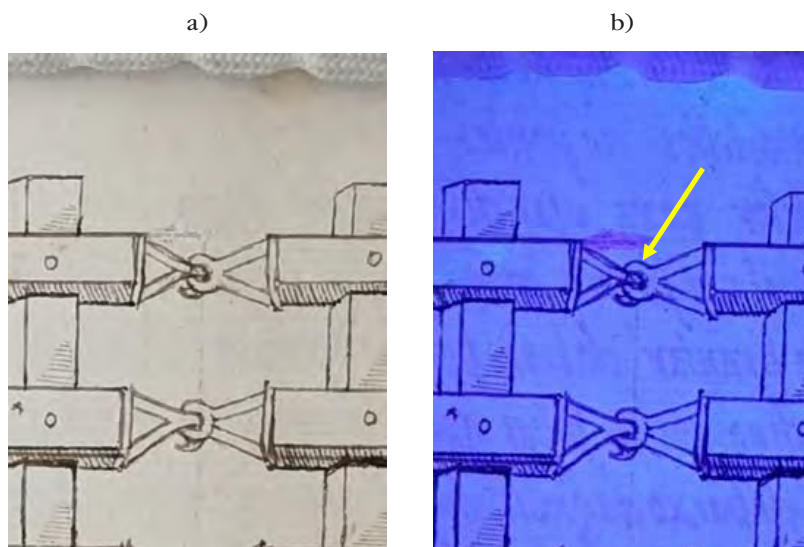


Figura 20. Pormenor do fl. 31 com luz branca: a) e luz UV; b), onde se pode verificar a presença de uma tinta branca que apresenta uma cor distinta sob luz UV.

A marca de água e outras marcas de manufatura revelam evidências bibliográficas que podem ajudar a datar e a localizar um documento ou a interpretar o seu significado³⁴. A besta inserida num círculo está associada ao fabricante Fabriano³⁵, inicialmente estabelecido em Itália e que até ao início do século

³⁴ BIDWELL, John — “The study of paper as evidence, artefact, and commodity”, 2009: <https://ilab.org/articles/study-paper-evidence-artefact-and-commodity> (acesso 17-11-2020).

³⁵ HARRIS, Neil — *Paper and watermarks as bibliographical evidence*. Lyon: Institut d'Histoire du Livre, 2017.

XVII expandiu por França e Espanha³⁶. Com a luz UV podem ser detetadas alterações, como é o caso do fólho 32, onde parece ter sido usada uma tinta corretora que se nota melhor quando visto sob a luz UV (Figura 20). O mesmo acontece no fólho 49v, onde se visualiza o local onde a ponta do compasso foi espetada (seta amarela) para traçar a circunferência que organiza o diagrama (Figura 21)

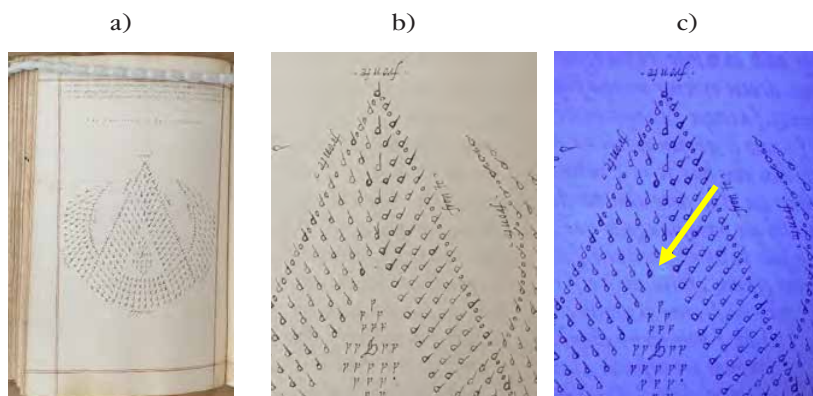


Figura 21. Fólho 49v (a) e pormenores com luz branca (a) e luz UV (c), com o furo feito pela ponta do compasso sinalizado com a seta amarela.

Tintas — de escrever

As tintas presentes no *Tratado Militar* podem ser divididas pela sua função: tinta de escrever é aquela que pode ser identificada no corpo de texto, índice e esquemas do tratado. Tinta de desenhar é a tinta com cor idêntica à do texto (castanha escura/preta) usada nos desenhos ilustrativos do *Tratado*. Tinta de pintar é aquela que apresenta uma cor diferente e se encontra no regramento dos fólhos, ou nos separadores de capítulos ou nos detalhes e desenhos coloridos de alguns fólhos.

³⁶ <https://fabriano.com/en/324/history> (acesso 19-11-2020).

Para analisar as tintas de escrever usou-se a EDXRF, que permite identificar os elementos que compõem a tinta. Geralmente a tinta que se usava na escrita no século XVI era metalogálica, sendo a mais conhecida a tinta ferrogálica. Era obtida pela mistura de noz de galha, caparrosa ou vitríolo verde (sulfato metálico de ferro, se verde, cobre se azul, zinco se branco) e goma arábica ou outro polissacarídeo^{37 38 39 40}.

A noz de galha resulta de um mecanismo de defesa do carvalho aquando do ataque por insetos e a sua constituição varia com o tipo de inseto que a originou^{41 42}, mas a base da sua composição são taninos. Para se extraírem os taninos, é necessário esmagar as galhas e deixar em água pelo menos 24 horas. Ao extrato coado, adiciona-se o sulfato de ferro (o mais comum), que torna a solução imediatamente num tom acinzentado. A goma arábica era depois adicionada para que a tinta aderisse melhor ao papel. Quando a tinta é utilizada tem uma tonalidade cinzento-azulada que com o tempo começa a oxidar e muda para uma tonalidade mais acastanhada/preta, a cor que atualmente se observa.

³⁷ SILVA, A.de M. - *1755-1824 Dicionario da lingua portugueza composto pelo padre D. Rafael Bluteau, reformado, e accrescentado por Antonio de Moraes Silva natural do Rio de Janeiro*, vol. I. Lisboa: Officina de Simão Thaddeo Ferreira, 1789.

³⁸ BAT-YEHOUDA, M. Z. — *Les encres noires au Moyen Âge (jusqu'à 1600)*. Paris: CNRS Editions, 2003.

³⁹ SENVAITIENE, J., BEGANSKIENE, A., KAREIVA, A. — "Spectroscopic evaluation and characterization of different historical writing inks". *Vibrational Spectroscopy*, n.º 37, 2005, pp. 61–67. DOI: 10.1016/j.vibspec.2004.06.004.

⁴⁰ HIDALGO, R.J. Díaz, CÓRDOBA, R., NABAIS, P., SILVA, V., MELO, M.J., PINA, F., TEIXEIRA, N., FREITAS, V. — "New insights into iron-gall inks through the use of historically accurate reconstructions". *Heritage Science*, n.º 6, 63, 2018. DOI: 10.1186/s40494-018-0228-8.

⁴¹ KHANBABAEE, K., REE, T. van — "Tannins: classification and definition". *Natural Product Reports*, n.º 18, ed. 6, 2001, pp. 641–649. DOI: 10.1039/b101061l.

⁴² OLIVEIRA, D. C. de – *Gradientes citológicos e histoquímicos em galbas de insectos*. (Dissertação de doutoramento). Minas Gerais: Departamento de Botânica. Universidade Federal de Minas Gerais, 2010.

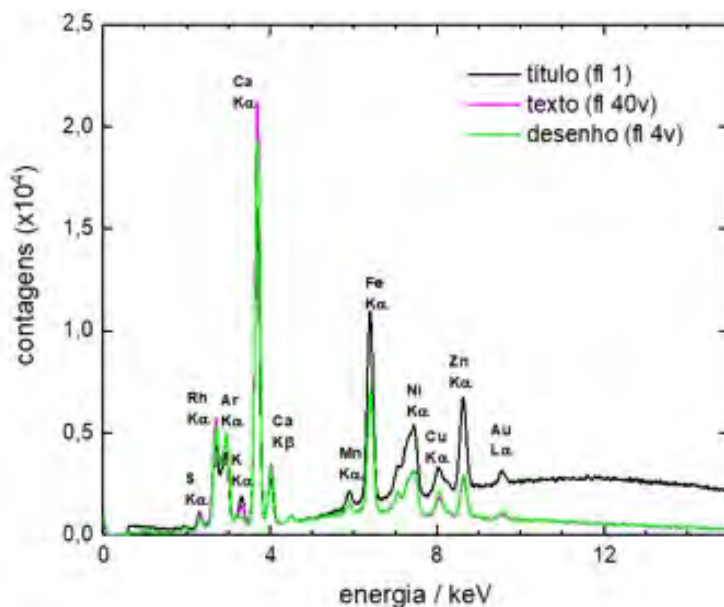


Figura 22. Espectros de EDXRF representativos da tinta de escrever e desenhar: título, texto e desenho, do *Tratado Militar*.

Um total de 5 fólios (1, 35, 40, 40v e 63) e 21 pontos, entre eles títulos, texto e letras dos esquemas, foram analisados por EDXRF, o que permite realizar uma análise elementar, ou seja, identificar alguns elementos presentes na tinta, sem retirar qualquer amostra. Os principais elementos metálicos detetados foram ferro (Fe), zinco (Zn), cobre (Cu) e manganês (Mn) e o enxofre (S), frequentemente presentes na tinta ferrogálica (Figura 22)^{43 44}. O níquel (Ni) aparece em todas as análises por isso não foi considerado. Na mesma figura pode ver-se a alta quantidade de cálcio (Ca), comparativamente aos elementos metálicos, que provém do suporte.

⁴³ DUH, *cit.*, pp. 96-99.

⁴⁴ ZAMORANO, G.M.C. — “The presence of iron in inks used in Valencian manuscripts from the 13th to 17th century”. *Microchemical Journal*, n.º 143, 2018, pp. 484-492. DOI: 10.1016/j.microc.2018.07.043.

A Figura 23 mostra a diferença entre o papel e a tinta, onde o primeiro apresenta uma elevada quantidade de cálcio (Ca) e reduzida ou quase nula quantidade dos elementos atribuídos às tintas.

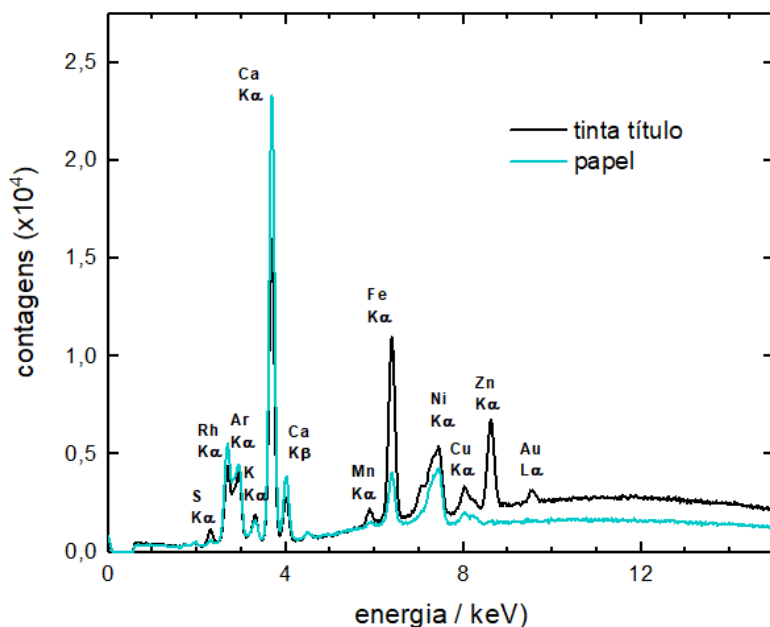


Figura 23. Espectros de EDXRF do papel e da tinta do título do fôlio 1 do *Tratado Militar*.

Apesar de as tintas terem uma composição semelhante, a proporção de alguns elementos varia. Os elementos que se encontram em maior quantidade nas tintas usadas no *Tratado Militar* são o ferro (Fe) e o zinco (Zn) e em menor quantidade o cobre (Cu) e o manganês (Mn), o que pode sugerir o uso de caparrosa de diferentes origens⁴⁵ ⁴⁶. Para saber se tintas de escrever similares a olho nu, poderiam integrar grupos distintos, selecionaram-se os

⁴⁵ ADAMI, *cit.*, pp. 96-103.

⁴⁶ ACETO, *cit.*, pp. 259-270.

principais elementos metálicos, eventualmente presentes na tinta: ferro, zinco, cobre e manganês; analisaram-se os resultados com o estrôncio normalizado (Sr) considerando as diferentes contagens entre Fe:Zn, Fe:Cu e Fe:Mn e verificou-se a formação de quatro grupos distintos (Figura 24).

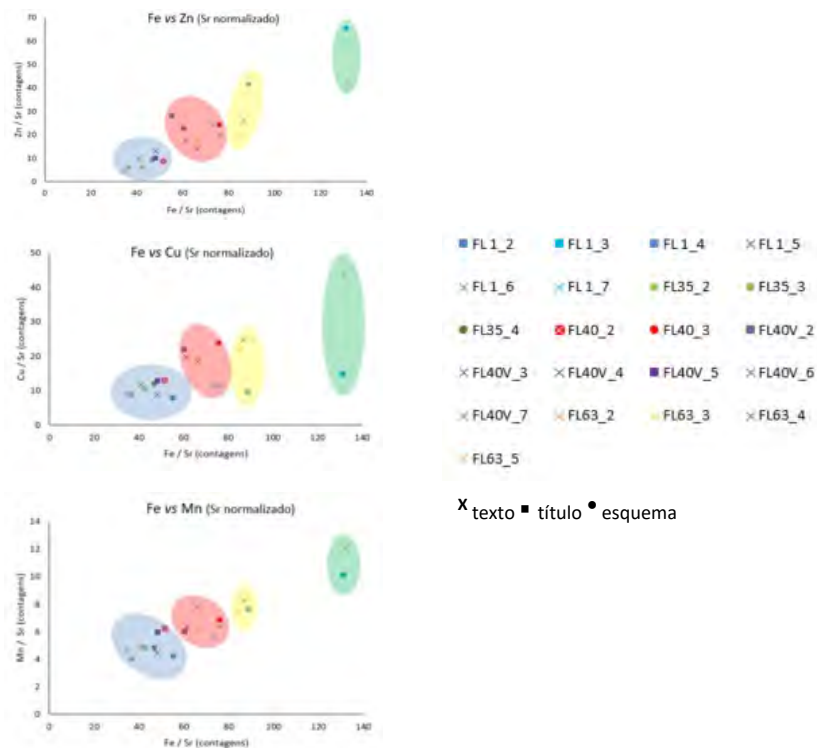


Figura 24. Razões dos resultados EDXRF normalizado ao estrôncio de Fe:Zn, Fe:Cu e Fe:Mn de 21 tintas de 5 fôlios (1, 35, 40, 40v e 63) usadas para escrever.

A maioria das tintas analisadas dividem-se por dois grupos: azul e vermelho. O azul contém tintas com menor concentração de zinco e cobre quando comparadas com as outras tintas analisadas e a maioria das tintas usadas para fazer as letras dos esquemas militares encontra-se neste grupo. O vermelho tem mais concentração

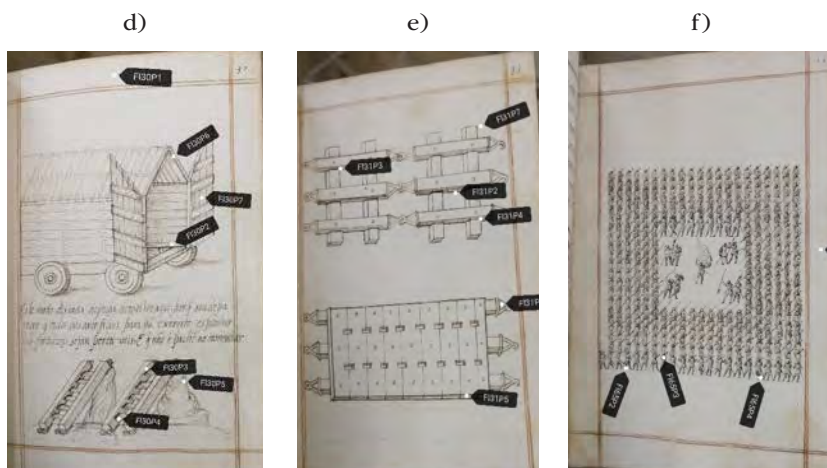


Figura 25. Locais de análise de tinta de desenho dos fólhos 4v, 5v, 18 (a-c), 30, 31 e 65 (d-f), com os locais onde se realizaram as análises por EDXRF e FORS assinalados.

Estes desenhos, para além da tinta ferrogálica, também têm tinta dourada na representação das explosões e colagens no fólho 5v (Figura 26), e tinta de tonalidade roxa no fólho 18. Das tintas de desenho analisadas foi possível identificar 5 grupos de tintas (Figura 27). Aquelas que apresentam uma maior (grupo azul) e uma menor (grupo laranja) concentração de zinco, cobre e manganês são respetivamente: um traço escuro no fólho 4v (ponto 3) e uma sombra muito clara no fólho 30 (ponto 5).



Figura 26. *Tratado Militar*: a) detalhes da tinta dourada; b) colagens do fólho 5v.

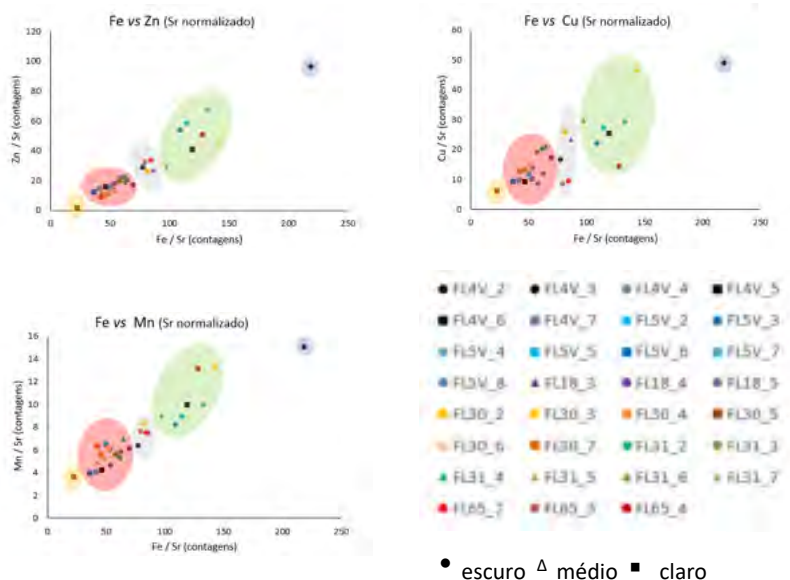


Figura 27. Razões dos resultados EDXRF normalizado ao estrôncio de Fe:Zn, Fe:Cu e Fe:Mn de 31 tintas de 6 fôlios (4v, 5v, 18, 30, 31 e 65) usadas para escrever (título e texto) e fazer as letras dos esquemas no *Tratado Militar*

Podemos verificar-se que os três grupos restantes têm um comportamento idêntico em qualquer um dos gráficos, aumentando a concentração de zinco, cobre e manganês do grupo vermelho para o cinzento e finalmente para o verde. No grupo vermelho encontram-se a maioria das tintas mais claras, exceto dois fôlios (18 e 31) cujas tintas mais escuras também têm uma baixa concentração de zinco, cobre e manganês, assim como a tinta usada para desenhar um dos soldados que foi colado no fôlio 5v. O grupo cinzento que tem uma concentração média de zinco, cobre e manganês (relativamente a todos os grupos) é composto pelas tintas escuras dos fôlios 65 (os soldados desenhados) e um dos traços do fôlio 4v (ponto 2), e uma tinta de intensidade média que é uma mistura de tinta ferrogálica com uma tinta roxa. No grupo verde é onde se encontram a maioria

dos traços mais escuros, com exceção de um traço claro do fólio 4v (ponto 5). Esta análise permite detetar o uso de tintas diferentes nos mesmos fólhos, como acontece no fólio 5v, e que diferentes fólhos podem ter diferentes tipos de tinta, por exemplo a tinta do fólio 5v (grupo verde) parece muito distinta das do fólio 18 e 31 que, no entanto, já são semelhantes entre si.

Tintas — de pintar

As tintas de pintar foram divididas em dois tipos: aquela que foi usada para fazer o regramento, num tom rosa velho, que quase parece a tonalidade da tinta ferrogálica oxidada diluída, e as tintas usadas para pintar os desenhos e os fundos dos separadores dos livros. A tinta para o regramento de 2 linhas a toda a volta dos fólhos quando analisada por microscópio digital evidencia o uso de uma laca, pela sua transparência (Figura 28).

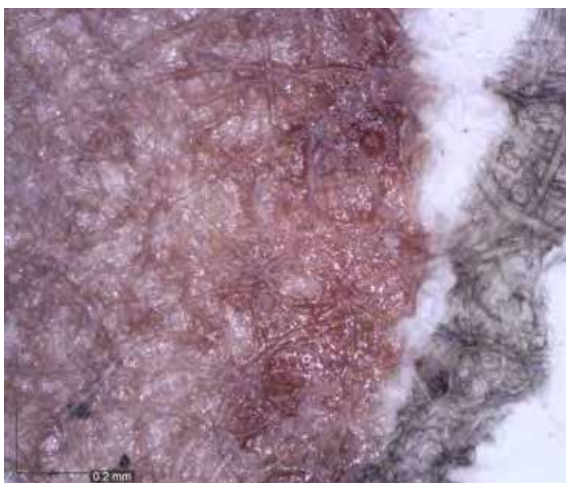


Figura 28. Laca do regramento sobre as fibras do papel do fólio 21 (ampliação 210×).

Uma laca é produzida através da precipitação do corante obtido por extração aquosa do material vegetal (por exemplo pau brasil ou garança) ou animal (por exemplo cochinhilha ou quermes) com um sólido inorgânico, frequentemente o alúmen, um sal de alumínio e potássio ($KAl(SO_4)_2$). Por EDXRF pode verificar-se a presença acentuada de enxofre (S) e potássio (K) no espectro do regramento, quando comparado com o do papel (Figura 29). Infelizmente o alumínio não é detetável com esta técnica, no entanto a presença dos dois elementos já citados indica o uso de alúmen, associado à laca. A componente orgânica necessita de ser analisada por outras técnicas, por exemplo por cromatografia (HPLC-DAD), que requer microamostragem.

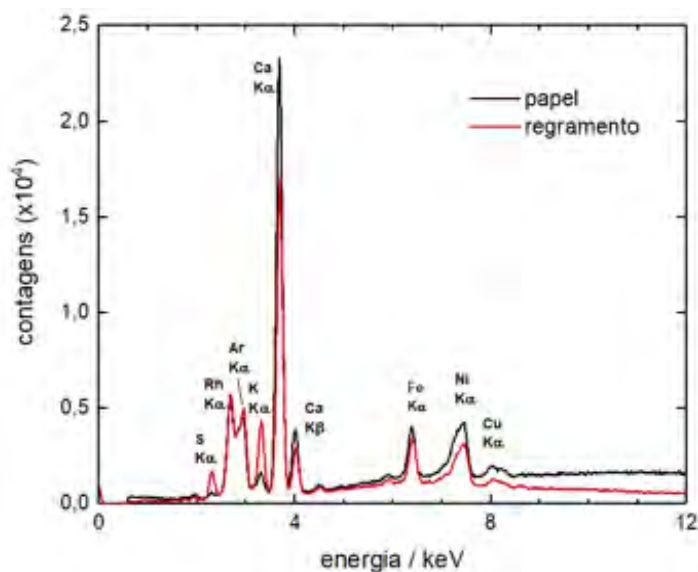


Figura 29. Espectros de EDXRF do papel e da tinta do regramento do fólio 1 do *Tratado Militar*.

A análise das tintas usadas para pintar os desenhos e os fundos dos separadores dos livros, feita por EDXRF, foi realizada em 8 fólios (5v, 17, 18, 21v, 27, 32, 33, 34v) e em 4 cores: verde, roxo, preto e dourado; e por FORS em 3 fólios (21v, 32, 34v) e 3 cores: verde, roxo e castanho.

Cores — Verde

A tinta verde foi aplicada num separador de livros (fl 34v) e num desenho (fl 32). As tonalidades das tintas verdes de cada fólio são visivelmente diferentes, sendo a do fólio 34v mais escura e uma tinta mais densa e a do fólio 32 (nas árvores) bem mais clara e transparente (Figura 30).

Comparando os espectros FORS obtidos em 3 pontos distintos do fólio 32, quase idênticos entre si, com a base de dados, a terra verde ($K[(Al,Fe^{3+}), (Fe^{2+},Mg)(AlSi_3,Si_4)O_{10}(OH)_2]$) é o pigmento que mais se assemelha. Uma vez que a camada pictórica é muito fina, a sua comparação é muito difícil por causa da elevada refletância (Figura 31).

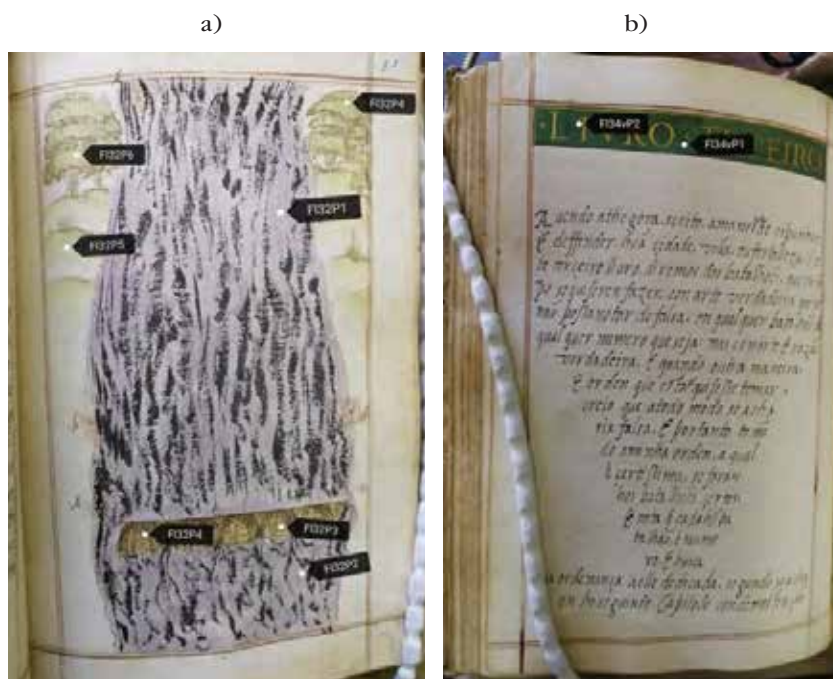


Figura 30. *Tratado Militar*, fólhos 32 (a) e 34v (b), onde a tinta verde está presente, com os locais onde se realizaram as análises por EDXRF e FORS assinalados.

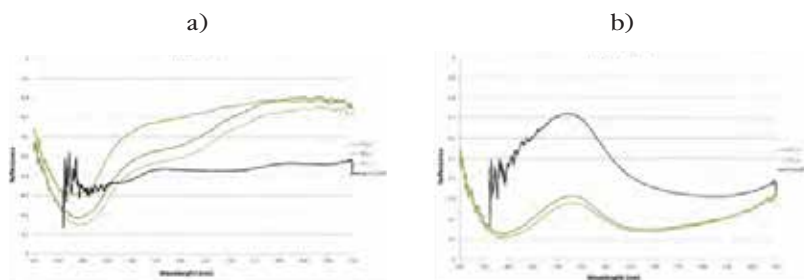


Figura 31. Espectros FORS das tintas verdes dos fólhos 32: a) (a verde) e verde terra (a preto); b) 34v (a verde) e malaquite (a preto).

Quando se analisa os espectros de EDXRF (Figura 32) verifica-se que a tinta é constituída por ferro, em maior quantidade, cobre e zinco. Assim pode confirmar-se a presença de terra verde talvez misturada com branco de zinco (ZnO) e alguma impureza de malaquite ($\text{Cu}_2\text{CO}_3(\text{OH})_2$). A presença elevada de cálcio é justificada pela influência da composição do papel.

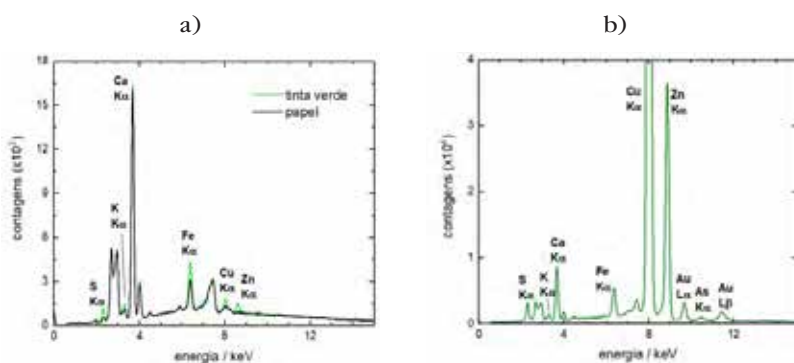


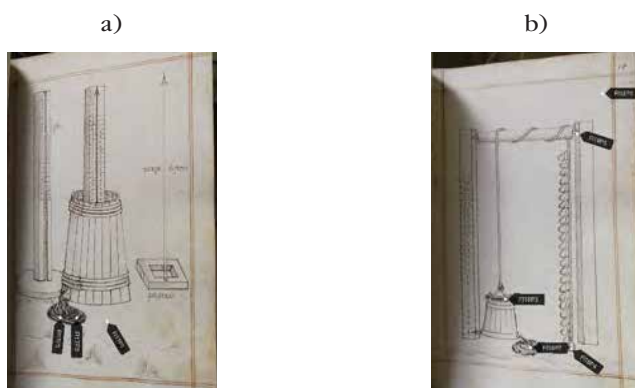
Figura 32. Espectros EDXRF das tintas verdes dos fólhos a) 32 e b) 34v .

A tinta verde do fólho 34v foi aplicada sobre as mesmas palavras que podem ser vistas a ouro: “LIVRO · TERCEIRO.”, o que pode indicar uma correção ou uma pintura posterior à manufatura do *Tratado Militar*. Esta última hipótese deverá ser a mais válida uma vez que um possível

pigmento identificado na tinta verde, devido à alta concentração de cobre (Cu) e arsénio (As) na análise de EDXRF (Figura 22), poderá ser o verde de Scheele (CuHAsO_3) que foi sintetizado pela primeira vez em 1775, muito venenoso (arsénio), e por isso deixou de ser usado⁴⁷. Para além do verde de Scheele deverão estar outros pigmentos à base de zinco (Zn), como o branco de zinco, e malaquite, detetada pelo FORS (Figura 21) que podem estar misturados ou sob o verde de Scheele. Outra hipótese que se pode colocar é o uso de ouro-pigmento (As_2S_3) misturado com malaquite, no entanto seria necessário realizar mais análises, por exemplo com FTIR e Raman, para confirmar estas hipóteses.

Cores — Roxo

A tinta roxa aparece em duas tonalidades: escura, presente no separador de livros (fl. 21v), que, como no separador verde, foi usada para pintar sobre as palavras “LIVRO SEGUNDO”, e clara nos fólios com desenhos (fls. 17, 18, 32 e 33) (Figuras 30 e 33).



⁴⁷ FIEDLER, I. and BAYARD, M., “Emerald green and Scheele’s green”, in *Artists’ Pigments, A handbook of their history and characteristics*, vol. 3, E. W. FitzHugh (Ed.), National Gallery of Art: Washington, 1997, pp. 219-272.

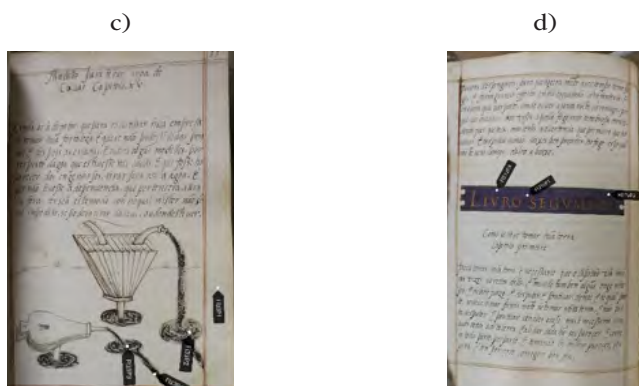


Figura 33. *Tratado Militar*, fólhos onde a tinta roxa foi aplicada: tinta clara: 17, 18, 33 (a-c) e 32; e tinta escura: 21v (d), com os locais onde se realizaram as análises por EDXRF e FORS assinalados.

No século XVI, a cor roxa era obtida por uma mistura de pigmentos azuis e vermelhos ou lacas vermelhas. Pelos espectros de FORS podemos verificar que em ambos os tons a componente azul é devida à presença de azurite ($\text{Cu}_3(\text{CO}_3)_2(\text{OH})_2$). A presença de azurite é confirmada pelo microscópio digital, onde são visíveis os grãos azuis do pigmento, principalmente no fólio 21v por ter uma maior quantidade de tinta aplicada comparativamente aos restantes fólhos (Figura 34).



Figura 34. *Tratado Militar*, detalhes das duas tonalidades da tinta roxa dos fólhos 17 (ampliação 55x) e 21v (ampliação 210x).

Também através dos espectros FORS é possível verificar que um pigmento vermelho foi usado juntamente com a azurite. Deverá ser uma laca porque através das análises de EDXRF verifica-se uma grande quantidade de enxofre (S) e potássio (K) presentes no alúmen e não foi detetado mercúrio (Hg), o componente principal do cinábrio ou vermelhão (se mineral ou sintetizado), que era o principal pigmento vermelho usado na época, para além das lacas que geralmente variam entre o rosa e o roxo (Figuras 35 e 36)⁴⁸.

Também através dos espectros FORS é possível verificar que um pigmento vermelho foi usado juntamente com a azurite. Deverá ser uma laca porque através das análises de EDXRF verifica-se uma grande quantidade de enxofre (S) e potássio (K) presentes no alúmen e não foi detetado mercúrio (Hg), o componente principal do cinábrio ou vermelhão (se mineral ou sintetizado), que era o principal pigmento vermelho usado na época, para além das lacas que geralmente variam entre o rosa e o roxo (Figuras 35 e 36)⁴⁹.

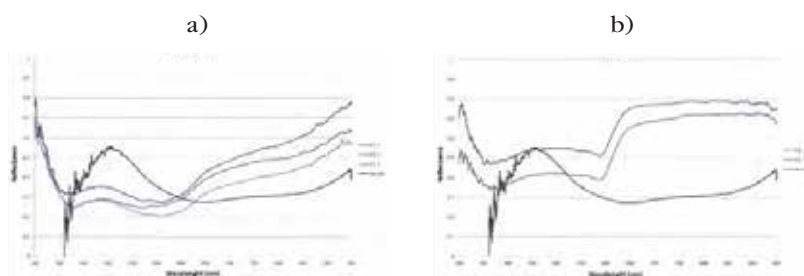


Figura 35. Espectros FORS das tintas roxas dos fólhos 21v (a roxo) e azurite (a preto) (a) e 32 (a roxo) e azurite (a preto) (b).

⁴⁸ CLARO, *cit.*

⁴⁹ CLARO, *cit.*

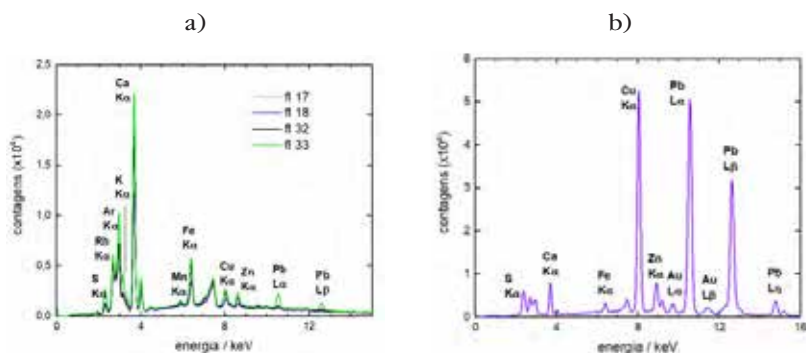


Figura 36. Espectros EDXRF das tintas lilás dos fólhos 17, 18, 32 e 33 (a) e roxa do fólho 21v (b).

Pelos espectros de EDXRF (Figura 36) podemos observar notórias diferenças entre as das duas tonalidades de tintas, pois apesar da composição ser idêntica (azurite, laca e um pigmento de chumbo), a proporção é muito diferente: as tintas claras parecem ter mais laca que azurite, enquanto que a tinta escura tem uma quantidade muito elevada de azurite, chumbo e enxofre, que poderá indicar a presença de um pigmento branco de chumbo ($(\text{PbCO}_3)_2 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$) ou azul de chumbo que servem para dar opacidade às tintas, sendo o azul muito pouco estudado (sulfato de chumbo, feito a partir da galena⁵⁰). No espectro do fólho 32, o ouro também foi detetado, devido à inscrição “LIVRO SEGUNDO” feita com ouro.

Tintas — Castanho

A tinta castanha presente nos barris desenhados no fólho 32 (Figura 30) foi analisada por FORS mas o resultado não foi muito claro quan-

⁵⁰ SABIN, A. H. — “Some less well-known lead pigments”. *The Scientific Monthly*, n.º 34, 1932, pp. 31-34.

do comparado com ocre amarelo e siena, porque a área também tem ouro como é visível pelo espectro de EDXRF (Figura 37), o que poderá influenciar os espectros obtidos. Para além do ouro a concentração de ferro também é elevada, podendo ser atribuído a qualquer dos pigmentos ocre amarelo e siena (óxidos e hidróxidos de ferro).

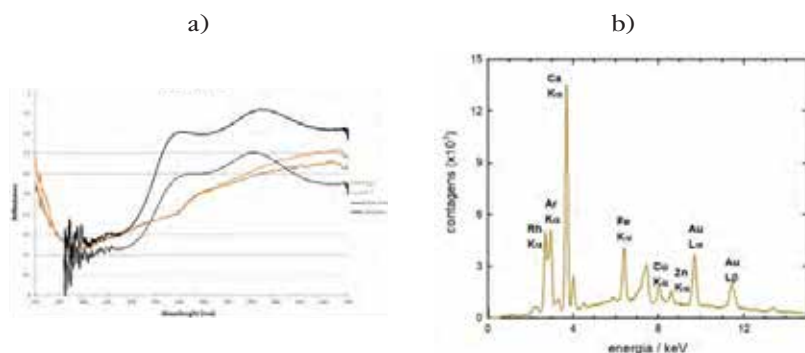


Figura 37. Espectros do fólio 32: a) FORS da tinta castanha (castanho) e ocre e siena (preto e cinzento); b) EDXRF da tinta castanha dos barris.

Tintas — Preto

A tinta preta analisada estava sempre presente junta à tinta roxa, nos fólhos 17, 18, 32 e 33. Pelos espectros de EDXRF (Figura 38) pode verificar-se que a composição desta tinta difere de todas as anteriores porque, para além dos elementos que aparecem nas anteriores, tem também o mercúrio (Hg) e uma grande quantidade de enxofre (S), o que indica a presença do cinábrio ou vermelhão (HgS). Curiosamente quando se observa a tinta com o microscópio digital, a tinta preta tem uma tonalidade metálica sobre o preto (Figura 34), geralmente associado à degradação do vermelhão⁵¹. No

⁵¹ RADEPONT, M., COQUINOT, Y., JANSSENS, K., EZRATI, J.-J., NOLF, W. de, COTTE, M. — "Thermodynamic and experimental study of the degradation of the

entanto sendo o objetivo colorir a preto e não a vermelho, parece ser uma coincidência e o vermelho, apesar de não ter sido detetado anteriormente na tinta roxa, pode ter sido detetado apenas nestes pontos mais perto da tinta preta e ainda assim estar associado à tinta roxa. As tintas pretas eram feitas a partir de carvão vegetal ou animal, óxidos pretos de ferro ou manganês⁵².

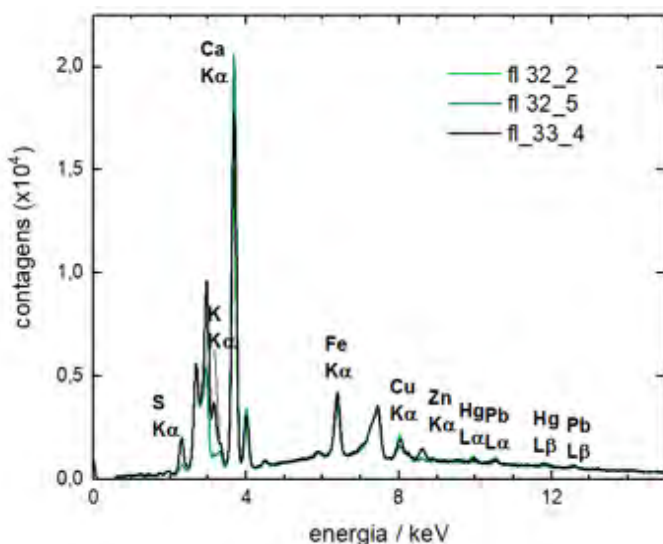


Figura 38. Espectros EDXRF da tinta preta no desenho do crude dos fólhos 32 e 33.

Tintas — Dourado

O dourado analisado está presente nas explosões dos fólhos 5v e 27 (Figuras 39 e 40) e nos barris do fólho 32. Os espectros de EDXRF mostram que as tintas foram feitas com ouro (Figura 41).

red pigment mercury sulfide". *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, n.º 30, 2015, pp. 599-612. DOI: 10.1039/c4ja00372a.

⁵² Base de dados CAMEO, in http://cameo.mfa.org/wiki/Black_pigments (acesso 29-12-2020).

Conclusões

Este estudo permitiu entender melhor a estrutura do *Tratado Militar* e o papel importante que desempenhou dada a criteriosa escolha de materiais usados bem como o cuidado dado a alguns pormenores na encadernação (gravação, fitas, requife) e nos esquemas amovíveis, no douramento dos cortes, e na qualidade das tintas aplicadas, que até hoje estão bem conservadas.

A identificação das marcas de água, dos pigmentos usados, do tipo de papel e encadernação indicia que o manuscrito deverá ter sido realizado na data que se lhe está atribuída (1576).

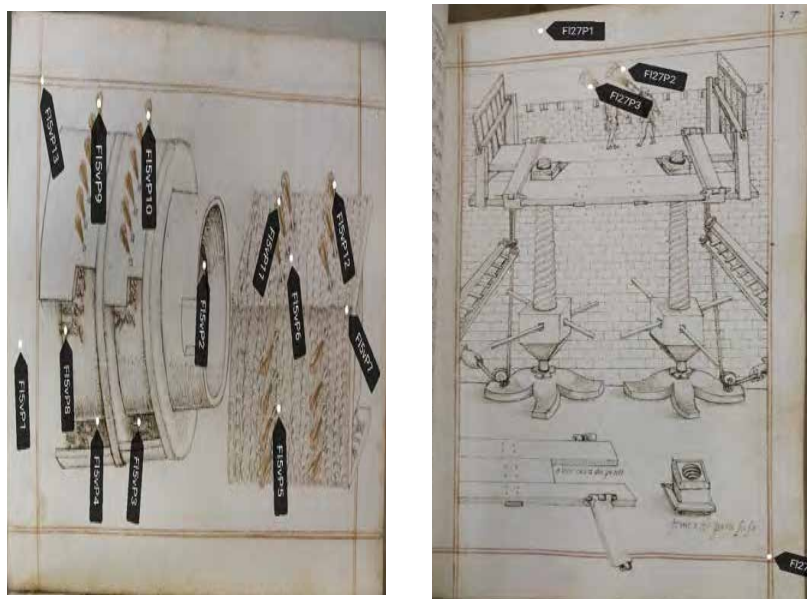


Figura 39. *Tratado Militar*, fólhos onde a tinta dourada está presente: 5v (esquerda) e 27 (direita), com os locais onde se realizaram as análises por EDXRF e FORS assinalados.

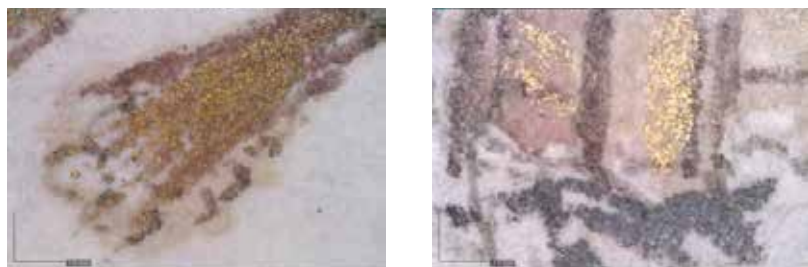


Figura 40. *Tratado Militar*, detalhes da tinta dourada dos fólhos 5v (esquerda) e 32 (direita) (ampliação 55 $\times$).

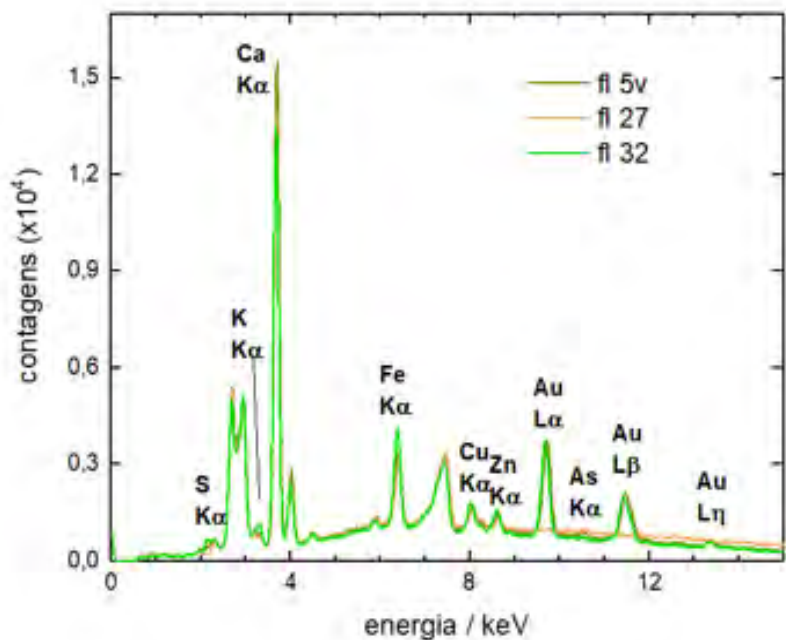


Figura 41. Espectros EDXRF da tinta dourada das explosões nos fólhos 5v e 27 e dos barris do fólho 32.

Respondendo à pergunta que originou este estudo: as tintas de escrever e de desenhar são semelhantes? As análises feitas por EDXRF permitiram diferenciar vários tipos de tinta, de acordo com os seus componentes metálicos, o que leva a considerar que diferentes tintas

foram usadas, provavelmente devido à origem dos materiais usados para fazer as tintas. E que tanto foram usadas diferentes tintas no mesmo fólio, (fl 5v), como foram encontradas tintas semelhantes em fólios diferentes (fl 18 e 31). Não foi possível distinguir um grupo de tintas de escrever e outro de desenhar, pois quando a análise foi feita sobrepondo os dois tipos de tinta, vários grupos, contendo os dois tipos de tinta, são formados.

As tintas de pintar, permitiram evidenciar a complementaridade das duas técnicas utilizadas, pois o FORS permitiu identificar alguns pigmentos (por exemplo azurite, terra verde e malaquite), que a EDXRF permitiria apenas adivinhar, o que aconteceu por exemplo com a cor roxa do separador, pois há vários pigmentos azuis à base de cobre. Por outro lado, no verde do separador em que o FORS apenas deteta a presença de malaquite, um pigmento pouco opaco o que não é o caso da pintura, com a EDXRF verificou-se a presença de arsénio (atribuído a verde de Scheele ou ouro-pigmento), e elevada presença de zinco, que pode indicar a presença do pigmento opaco, branco de zinco, misturados com a malaquite.

Deverão ser feitas mais análises, com o recurso a outras técnicas analíticas para que algumas das dúvidas que se colocam agora possam ser esclarecidas. No entanto este estudo permitiu caracterizar, pela primeira vez, alguns dos materiais e técnicas utilizados num *Tratado Militar* de elevado valor.

Agradecimentos

A autora gostaria de agradecer à equipa do ERHIS, e particular à Sara Valadas e à Miriam Pressato, que adquiriram os dados analíticos de EDXRF e FORS. À Biblioteca Nacional e Portugal, à equipa da sala dos reservados. Ao projeto IRONIC — Desafios da tinta ferrogálica — História e conservação de um património cultural em risco”, PTDC/ART-HIS/32327/2017, financiado pela FCT.

Bibliografia

- ACETO, M., AGOSTINO, A., FENOGLIO, G., CAPRA, V., DEMARIA, E., CANCIAN, P. — “Characterisation of the different hands in the composition of a 14th century breviary by means of portable XRF analysis and complementary techniques”. *X-Ray Spectrometry*, n.º 46, 2016, pp. 259-270. DOI: 10.1002/xrs.2768.
- ADAMI, G., GORASSINI, A., PRENESTI, E., CROSER, M., BARACCHINI, E., GIACOMELLO, A. — “Micro-XRF and FT-IR/ATR analyses of an optically degraded ancient document of the Trieste (Italy) cadastral system (1893): A novel and surprising iron gall ink protective action” *Microchemical Journal*, n.º 124, 2016, pp. 96-103. DOI:10.1016/j.microc.2015.07.020.
- BARRETT, T., ORMSBY, M., LANG, J. B. — “Non-destructive analysis of 14th-19th century European handmade papers”. *Restaurator*, vol. 37, ed. 2, 2106, pp. 93-135. DOI: 10.1515/res-2015-0017.
- BAT-YEHOUDA, M. Z. — *Les encres noires au Moyen Âge (jusqu'à 1600)*. Paris: CNRS Editions, 2003.
- BIDWELL, John — “The study of paper as evidence, artefact, and commodity”, 2009: <https://ilab.org/articles/study-paper-evidence-artefact-and-commodity> (acesso 17-11-2020).
- CASTRO, R., POZZI, F., LEONA, M., MELO, M. J. — “Combining SERS and microspectrofluorimetry with historically accurate reconstructions for the characterization of lac dye paints in medieval manuscript illuminations”. *Journal of Raman Spectroscopy*, n.º 45, 2016, pp. 1172-1179. DOI: 10.1002/jrs.4608.
- CIGLANSKA, M., JANCOVICOVA, V., HAVLINOVA, B., MACHATOVA, Z., BREZOVA, V. — “The influence of pollutants on accelerated ageing of parchment with iron gall inks”. *Journal of Cultural Heritage*, n.º 15, 2014, pp. 373-381. DOI: 10.1016/j.culher.2013.09.004.
- CLARO, A. — “An Interdisciplinary Approach to the Study of Colour in Portuguese Manuscript Illuminations” (Dissertação de doutoramento) Lisboa: Departamento de Conservação e Restauro, Universidade NOVA, 2009.
- CLARO, A., DIAS, C., VALADAS, S., ESTEVES, L., MEXIA, M. J., CANDEIAS, A. — “Estudo material do foral Manuelino da Lousã”. CHORÃO, Maria José, CANDEIAS, António (Eds.) *A Lousã e os seus forais*. Lousã: Câmara Municipal da Lousã, 2013, pp. 71-87. ISBN 978-972-8572-21-1.
- DABROWSKI, J. — “Fibre loading in papermaking”. *Paper history*, vol. 13, ed. 1, 2009, pp. 6-11.
- DABROWSKI, J. — “Paper manufacture in central and Eastern Europe before introduction of paper-making machines”, 2008: <http://www.paperhistory.org/dabro.pdf> (acesso 17-11-2020).
- DABROWSKI, J., SIMMONS, J. S. G. — “Permanence of early European hand-made papers”. *Fibers and Textiles in Eastern Europe*, n.º 11, 2003, pp. 8-13.
- DUH, J., KRSTIC, D., DESNICA, V., FAZINIC, S. — “Non-destructive study of iron gall inks in manuscripts”. *Nucl. Instrum. Meth. Phys. Res. B*, n.º 417, 2018, pp. 96-99. DOI: 10.1016/j.nimb.2017.08.033.

- Fiedler, I. and Bayard, M., "Emerald green and Scheele's green", in *Artists' Pigments, A handbook of their history and characteristics*, vol. 3, E. W. FitzHugh (Ed.), National Gallery of Art: Washington, 1997, pp. 219-272.
- FRANCESCHI, E., LOCARDI, F. — "Strontium, a new marker of the origin of gypsum in cultural heritage?". *Journal of Cultural Heritage*, vol. 15, ed. 5, 2104, pp 522-527. DOI: 10.1016/j.culher.2013.10.010.
- GÓMEZ, M. L. — *La Restauración – Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Madrid: Ediciones Cátedra, 2002.
- HARRIS, Neil — *Paper and watermarks as bibliographical evidence*. Lyon: Institut d'Histoire du Livre, 2017.
- HIDALGO, R.J. Díaz, CÓRDOBA, R., NABAIS, P., SILVA, V., MELO, M.J., PINA, F., TEIXEIRA, N., FREITAS, V. — "New insights into iron-gall inks through the use of historically accurate reconstructions". *Heritage Science*, n.º 6, 63, 2018. DOI: 10.1186/s40494-018-0228-8.
- HOERNLE, A. F. Rudolf — "Who was the inventor of rag-paper?". *The Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland*, 1903, pp. 663-684.
- KHANBABAEI, K., REE, T. van — "Tannins: classification and definition". *Natural Product Reports*, n.º 18, ed. 6, 2001, pp. 641-649. DOI: 10.1039/b101061l.
- MELO, M. J., CLARO, A — "*Bright light*: microspectrofluorimetry for the characterization of lake pigments and dyes in works of art". *Accounts of Chemical Research*, n.º43, 2010, pp. 857-866. DOI: 10.1021/ar9001894.
- MIDDLETON, Bernard C. — *A history of English craft bookbinding technique*. New York: Hafner, 1963.
- MONTANI, I., SAPIN, E., PAHUD, A., MARGOT, P. — "Enhancement of writings on a damaged medieval manuscript using ultraviolet imaging". *Journal of Cultural Heritage*, n.º 13, 2012, pp. 226-228. DOI: 10.1016/j.culher.2011.09.002.
- MOURA, L., MELO, M. J., CASANOVA, C., CLARO, A. — "A study on Portuguese manuscript illumination: The Charter of Vila Flor (Flower town), 1512". *Journal of Cultural Heritage*, n.º8, 2007, pp. 299-306. DOI: 10.1016/j.culher.2007.02.003.
- OLIVEIRA, D. C. de — *Gradientes citológicos e histoquímicos em galbas de insetos*. (Dissertação de doutoramento). Minas Gerais: Departamento de Botânica. Universidade Federal de Minas Gerais, 2010.
- PERSUY, A. — *A Encadernação, Coleção Cultura e Tempos Livres*, 2ª edição, Tradução de Maria do Carmo Cay Lisboa: Editorial Presença, 1985.
- POTTIER, F., MICHELIN, A., KWIMANG, S., ANDRAUD, C., GOUBARD, F., LAVEDRINE, B. — "Macroscopic reflectance spectral imaging to reveal multiple and complementary types of information for the non-invasive study of an entire polychromatic manuscript". *Journal of Cultural Heritage*, n.º35, 2019, pp. 1-15. DOI: 10.1016/j.culher.2018.06.001.
- Project *Paper through time – Nondestructive Analysis of 14th – through 19th century papers*: <http://paper.lib.uiowa.edu/european.php> (acesso 20-12-2020).
- RADEPONT, M., COQUINOT, Y., JANSSENS, K., EZRATI, J.-J., NOLF, W. de, COTTE, M. — "Thermodynamic and experimental study of the degradation of the red pigment mercury sulfide". *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, n.º 30, 2015, pp. 599-612. DOI: 10.1039/c4ja00372a.

- RICCIARDI, P., LEGRAND, S., BERTOLOTTI, G., JANSSENS, K. — “Macro X-ray fluorescence (MAXRF) scanning of illuminated manuscript fragments: potentialities and challenges”. In *Microchemical Journal*, n.º124, 2016, pp. 785–79. DOI: 10.1016/j.microc.2015.10.020.
- SABIN, A. H. — “Some less well-known lead pigments”. *The Scientific Monthly*, n.º 34, 1932, pp. 31-34.
- SANTOS, Maria José Ferreira dos — “Marcas de água e história do papel — a convergência de um estudo”. *Cultura – Revista de História e Teoria das Ideias*, n.º 33, 2014, pp.11-29.
- SENVAITIENE, J., BEGANSKIENE, A., KAREIVA, A. — “Spectroscopic evaluation and characterization of different historical writing inks”. *Vibrational Spectroscopy*, n.º 37, 2005, pp. 61–67. DOI: 10.1016/j.vibspec.2004.06.004.
- SILVA, A.de M. - *1755-1824 Dicionario da lingua portugueza composto pelo padre D. Rafael Bluteau, reformado, e accrescentado por Antonio de Moraes Silva natural do Rio de Janeiro*, vol. I. Lisboa: Oficina de Simão Thaddeo Ferreira, 1789.
- TIBURCIO, C., VALADAS, S., CARDOSO, A., CANDEIAS, A., BARREIRA, C., MIGUEL, C. — “On the use of EDXRF and UV-Vis FORS to unveil the production of two illuminated manuscripts from the fifteenth century portuguese royal court”,. *Microchemical Journal*, n.º 153, 2020, p. VERIFCAR: 104455. DOI: 10.1016/j.microc.2019.104455.
- ZAMORANO, G.M.C. — “The presence of iron in inks used in Valencian manuscripts from the 13th to 17th century”. *Microchemical Journal*, n.º 143, 2018, pp. 484-492. DOI: 10.1016/j.microc.2018.07.043.

O LIBRO DE VALO: TRANSCRIÇÃO

LUÍS FALCÃO FONSECA

Os documentos são transcritos em linha contínua, respeitando a divisão paragrafíca, a pontuação do manuscrito, e ortografia do texto, mas separando as palavras que estivessem no original unidas ou reunindo as sílabas ou letras de uma mesma palavra que se encontrassem separadas.

Segue a referência ao manuscrito tal como consta na BNP:¹

“A obra compõe-se de três livros, que se desenvolvem em 98 capítulos: os primeiros livros tratam de sistemas defensivos e ofensivos de um determinado território e o último de estratégias e tácticas de infantaria no campo de batalha, da sua constituição e comportamento. Constituído por: «Do saber dos capitães capitolo I» (f. [3] v.); «Das cores dos capitães capitolo II» (f. 1); «Do castigo

¹ Tratado de Milícia. Bautista do Ualle Benafrano, 72, [3] f., enc.; 62 desenhos; 22 cm, BNP, COD. 2107 e F. 575. “Original (?) autógrafo, com a dedicatória do tradutor e acrescentos na primeira pessoa, letra da mesma mão. Dedicado a Henrique Pandone, conde de Venafro, pelo autor, e a D. Duarte, duque de Guimarães, pelo tradutor. Nome do autor referido várias vezes ao longo do texto. Tradução em português, dos 3 primeiros livros do original em italiano «Vallo: libro continente appartenente a capitani, retenere et fortificare una citta con bastioni [...]» (impresso pela primeira vez em Veneza, em 1521), com acrescentos de demonstrações de tácticas de guarnição e ordenação de batalhões de infantaria nas últimas fls., da autoria do tradutor. Comparou-se a edição de Veneza, Pietro Ravani e Vittorio Ravani, 1531 (BNP, RES. 5973//1 P). Datação estabelecida a partir da letra, embora a marca do papel datada c. 1565-1566 (cfr. Ataíde e Melo, nº 105). Desenhos à pena, sépia e alguns coloridos, ao longo do texto, ocupando por vezes f. inteira. Enc. original(?) em pele com ferros gravados a ouro nas pastas e vestígios dos atilhos; mau estado de conservação”.

do desobediente capitulo III» (f. 2); «Das pertenças dos capitães qu[e] espera[m] ca[m]po capitulo IIII» (f. 2 v.); «Das pertenças para gouernar hu[m]a terra capitulo V» (f. 3); «Para fortificar hu[m]a terra capitulo VI» (f. 3 v.); «Modo de fazer hu[m] bestião co[n] suas perte[n]ças Capitulo VII» (f. 3 v.); «Modo do fazer hu[m] bestião redondo capitulo VIII» (f. 4 v.); «Modo d[e] enchauar hu[m] reparo, co[m] suas secteiras capitulo IX» (f. 6); «Para deffensão d[e] hu[m]a terra capitulo X» (f. 6 v.); «Para deffensão de hu[m]a terra capitulo XI» (f. 7 v.); «Para deffender hu[m]a terra capitulo duo deçimo» (f. 8 v.); «Para deffender hu[m]a terra con artelheria capitulo terço deçimo» (f. 8 v.); «Para deffender hu[m]a terra con fogo capitulo deçimo quarto» (f. 9); «Para deffender hu[m]a terra con pelouros de fogo arteficial, capitulo quinto deçimo» (f. 9); «Para deffender hu[m]a terra con bombas de fogo, capitulo deçimo seisto» (f. 10); «Para fazer murrão para escopeta capitulo XBII» (f. 10 v.); «Para fazer outra maneira de fogo con mistura feruida capitulo XBIII» (f. 11); «Para fazer fogo terminado açertas oras capitulo XBIII» (f. 11); «Para apegar fogo en madeira sen fogo con outro meio capitulo XX» (f. 12); «Para fazer hu[m]a mistura que se conuerta en pedra e que se açenda con agoa capitulo XXI» (f. 12); «Para fazer outra maneira de pedra que con agoa ou cuspinho tome fogo capitulo XXII» (f. 12 v.); «Para fazer lota sapiençia capitulo XXIII» (f. 12 v.); «Para fazer tochas que resistan ao vento e chuiua capitulo XXIII» (f. 13); «Para fazer poluora de artelharia grossa capitulo XXV» (f. 13); «Para fazer poluora de mosquetes e arcabuzes capitulo XXVI» (f. 13 v.); «Para fazer poluora fina d[e] espingarda capitulo XXVII» (f. 13 v.); «De eisortação e exemplo capitulo XXIII» (f. 14); «Para por goardias e sobre goardias capitulo XXVIII» (f. 14 v.); «Da orden das sobre goardias capitulo XXX» (f. 14 v.); «Das sobre goardias capitulo XXXI» (f. 15) ; «Do ajuntar goardias sobre goardias capitulo XXXII» (f. 15 v.); «A moestação haos soldados, que queren sair fora, capitulo XXXIII» (f. 15 v.); «Modo de fazer hu[m] orologio capitulo XXXIII»

(f. 16); «Modo para fazer outro orologio capitolo XXXV» (f. 17 v.); «Para screuer e ler de longe, por sinais sen mensageiro capitolo XXVI» (f. 18 v.); «Para fazer bombas de fogo de marauilhosa virtude capitolo XXXVII» (f. 19 v.); «Para fazer pellas de bronzo para tirar aos inimigos capitolo XXXVIII» (f. 20); «Para fazer alcanzias e panelas de fogo arteficial capitolo, XXXVIII» (f. 21), [Livro primeiro]. — «Como se deue tomar hu[m]a terra capitolo primeiro» (f. 21 v.); «Maneira para arbituar e dar principio, atomar hu[m]a terra capitolo segundo» (f. 22); «Modo de fazer trincheiras e gaiões para con elles chegar a muralha capitolo terceiro» (f. 23); «Modo de prantar gaiões como aqui parece capitolo quarto» (f. 24); «Lenbrança para dar batalha a hu[m]a terra segundo a dita orden capitolo quinto» (f. 24 v.); «modello d'escada d'orgão com ponte capitolo setimo» (f. 25); «Modello d'escada que abre e fecha capitolo oitavo» (f. 26); «Modello d'escada doutra maneira de pedaços capitolo noueno» (f. 27 v.); «Modello d'escada d'orgao cuberta por cima capitolo deçimo» (f. 28); «Modello para romper hu[m]a muralha capitolo XI» (f. 28 v.); «Modello para romper per hu[m]a muralha doutra maneira capitolo XII» (f. 29 v.); «Modello de ponte para passar hu[m] exercito algu[m] rio capitolo XIII» (f. 30 v.); «De diversas pontes de que se se pode usar capitolo XIII» (f. 32 v.); «Modello para tirar agoa de cauas capitolo XV» (f. 33); «Modello para abrir hu[m] mo[n]te, baluarte, ou muralha, com minas, ou cauas de fogo, capitolo XVI» (f. 33 v.), «Livro segumdo». — «Capitolo I ordenança de cen piques afora lanças quebradas, e cabos desquadra e sargento» (f. 35); «Capitolo II ordenança de dozentos piques sen a goarnição» (f. 35); «Capitolo III ordena[n]ça de 3000 piques sen goarnição e ofiçiaes» (f. 35); «Hordena[n]ça de 300 piques capitolo quarto» (f. 35 v.); «Hordena[n]ça de 200 piques capitolo qui[n]to» (f. 35 v.); «Para fazer hu[m] batalhão de çen piques capitolo sexto» (f. 36); «Para fazer hu[m] batalhão de dozentos piques sen as lanças quebradas e cabos desquadra capitolo VII» (f. 36 v.); «Para fazer hu[m] batalhão de trezentos e

cinquenta piques, capitulo VIII» (f. 38 v.); «Para fazer hu[m] batalhão de trezentos piques capitola VIII» (f. 39 v.); «Para fazer hu[m] batalhão de quatrocentos piques capitulo X» (f. 40 v.); «Batalhão de quinhentos e cinquo[n]ta piques capitulo XI» (f. 41 v.); «Para fazer hu[m] batalhão de quatro ou seis ou dez mil piques capitulo XII» (f. 42 v.); «Para fazer hu[m] batalhão de quinhentos piques capitulo XIII» (f. 43 v.); «Para fazer hu[m] batalhão de quatroce[n]tos piques en goarda dartelharia capitulo XIII» (f. 44 v.); «Para fazer hu[m] batalhão de trezentos piques de duas lunetas capitulo XV» (f. 45 v.); «Para fazer hu[m] batalhão de tres luas de trezentos piques capitulo XVI» (f. 46 v.); «Para fazer hu[m] batalhão de çem piques en triangullo capitulo XVII» (f. 47 v.); «Para fazer hu[m] batalhão de dozentos e cinquenta piques en triangulo capitulo XVIII» (f. 48); «Para fazer hu[m] batalhão de trezentos e cinquenta piques en triangulo con duas allas capitulo XVIII» (f. 49); «Para fazer hu[m] batalhão triangulo de quatroçentos piques capitulo XX» (f. 50); «Para fazer hu[m] batalhão de trezentos piques a modo de forqueta capitulo XXI» (f. 51); «Para fazer hu[m] batalhão de 400 piques en redondo capitulo capitulo XXII» (f. 52); «Para fazer hu[m] batalhão quadrangulo de 200 doze[n]tos piques capitulo XXIII» (f. 53); «Para fazer hu[m] batalhão de 300 piques en quadrangulo capitulo XXIII» (f. 53); «Para fazer hu[m] batalhão quadrangulo de quatroçentos piques capitulo XXV» (f. 53 v.); «Para fazer hu[m] batalhão quadrangulo de quinhentos piques Capitulo XXVI» (f. 54); «Para fazer hu[m] batalhão de seisçentos piques capitulo XXVII» (f. 54); «Para fazer hu[m] batalhão quadrangulo de seteçentos piques capitulo XXVIII» (f. 54 v.); «Para fazer hu[m] batalhão de oitoçentos piques quadrangulo, capitulo XXVIII» (f. 55); «Para fazer hu[m] batalhão de noueçentos piques quadrangulo capitulo XXX» (f. 55); «Para fazer hu[m] batalhão de mil piques quadrangulo, capitulo XXXI» (f. 55 v.); «Que é bon ser hu[m] exercito de muitos batalhões capitulo XXXII» (f. 56 v.); «Como se à de ordenar hu[m]a alla ou ma[n]ga

capitolo XXXIII» (f. 56 V.); «Orden para ire[m] os soldados e[n] ordena[n]ça co[n] ar capitolo XXXIII» (f. 57); «Modello de hu[m] çinto para passar hu[m] rio capitolo XXXV» (f. 57 v.); «Para fazer hu[m] papa figo capitolo XXXVI» (f. 58); «Para fazer hu[m] batalhão de pouco numero contra outro de mais numero capitolo XXXVII» (f. 58 v.); «Para fazer hu[m] batalhão esbarrado capitolo XXXVIII» (f. 59); «Orden para reter na memoria qualquer esquadrão en pouco numero capitolo XXXVIII» (f. 60); «Dous batalhões de igual numero co[m]bate[n] capitolo XXXX» (f. 60 v.); «Co[m]bate de dous batalhões hu[m] tria[n]gulo, e outro redondo de igoal numero capitolo XXXXI» (f. 61 v.); «Co[m]bate de dous batalhões quadra[n]gulos capitolo XXXXII» (f. 63); « Combate de dous batalhões de igoal numero, hu[m] triangulo, e outro de forqu[e]ta capitolo XXXXIII» (f. 63 v.); «Demonstração como se goarneçe hu[m] esquadrão d’escopeteiros», «Livro Terceiro» (Tít. dos cinco primeiros capítulos incluídos na demonstração das ordenanças; tít. dos capítulos 32-35 e 39-43 e das últimas f. retirados da tábua de matérias). Com tábua de matérias relativa aos três livros nas últimas f., apresentando, em alguns casos, foliação desfasada em relação à do texto”.

(Página deixada propositadamente em branco)

TEXT O

(Página deixada propositadamente em branco)

**AO MVI EXCELENTISSIMO PRINCIPE,
O S. D: DVARTE, DVQUE DE GVIMARÃES,
E CÕDESTABRE DESES REINOS.**

Costumavão sempre excellentissimo príncepe (e cõ razão) os antigos scritores dedicaren suas obras, às mais iminentes pessoas qu'elles podian: para debaixo de seu fauor, e amparo, As assegu-raren das lingoas dos detractores: mas eu não por esquivar este temor (porque não sendo a obra minha, viuo liure da tal sospeita) dediquei a tradução de bautista do ualle benafrano A V. A. en quen concorren tantas, e tan eroicas virtudes, que A menor dellas è bastante, à atraer assi mil vollumes: as quais não ousou, nem me basta o animo, nomear, porque seria atreuimento, e presunção, que rellas [sic] com pallauras minhas, subir a seu lugar: mas porque sendo V. A. como è, condestable destes Regnos, cuja soberana dignidade, e supremo grão, supera, e vence, os limites, Da Real magestade, em os exercçios millitares; parece que se cõfaz, a presente obra, e cõ-desçente, a tal profissão: e avendo De ser (como deuem) todos os Capitães destes Reignos, enviados por orden de V. A. servirà para eisame, e proua, se são y- //

Donios, para a tal administração: pois è cousa mui importante, fiar delles a honra do estado Real, e as vidas dos que van debaixo de suas bandeiras: a qual investigação, e eisame, anda à muitos dias estragada, e espera polla ReformaMação [sic] de V A: cuja vida e excellentissimo estado, nosso senhor, en eterno faça perpetuo: //

**AO EXÇELENTESSIMO E MUITO SINGULAR
CAUALLEIRO O SNOR ANRIQUE PANDONE,
CONDE DE BENAFRA, SEU HUMIL SERVIDOR
BAUTISTA DO UALLE BENAFRANO.**

Costumauão hos nossos maiores excelentissimo senhor meu (como se lê) ao seu senhor ou benfeitor, como a hum immortal nome adorar, e continuamente venerar: o que infenitas vezes antre mim considerado, ao ultimo deliberei mostrar, enquãto às minhas forças compete dellas imitador: e para conseguir o meu conçeito, e fazer disso algum sinal, e principio, ei totalmente determinado, (segundo o costume) vesitaruos: ofereçendouos algum presente, Ahum de toda fortuna terrestre decorado, e dotado, condesçente: e por conhecer que nenhum don (por grande que seja) ser mòr, e mais puro, e mais durauel antre os mortaes que dar o propio coração, e animo, e do engenho algum deleitauel, e proueitoso fruto, vos mãdo ho presente liuro, vallo nomeado: ben que as sentenças, razões, e preçeitos millitares não sejam do meu rudo engenho escogitadas, mas de v. exçelência imaginadas, e a nos vossos seruos refferidas, e esquesitamente aprendidas: não serà isto aos leitores admiração entendido que v. exçelentissima s. por ser de longa e uelhissima nobreza, e real s. desçendido, e da natureza, //

prudente, justo, magnanimo, e modesto, produzido, e a toda cousa e operação, dos çellestes fados inclinado: continuamente sois costumado confabular, não de cousas lasçiuias, e uenereas, (incondesçente, e inconuiniente a huã inclita e çircumspecta virtude) mas daquillo que pertence a hum sagàs, magnanimo caualleiro: parte do gouerno e regimento de ré publica, a todo uigoroso, inteiro e justo príncipe condesçente, e competente, parte d'arte, e sçiência, avisos, astuçias militares: mediante as quais virtudes segundo meu juizo (ainda que pequeno) cada hum estado, por indomito, e grande que seja, se poderá façimente gouernar, reger, e aumentar: pollo qual eu desejoso e àuido de cõtinuamente assi como a hum gentil spirito cõuen aprender alguns documentos, do uosso jocundo, e apraziuel conspeito, e delectauel, por infinitos insinamentos, dos quais colloquios jamais enquãto me foi permitido me aparteis: aquelles preçeitos, coriosamente, e con atenção, reuoluendo, e à minha memoria [] debilmente, como en hum duro marmore imprimia: aquilo que depois cõ esperiência, e longo exerciçio, ei achado e esperto screui, não cõ limado estilo, e ellegança, e abundança de dizer, segundo a tal materia tratada d'hum tan sagàs, e engenhoso príncipe, ser espоста cõuinha: mas segundo o meu baixo engenho: onde ao presente, por auer re- //

colhido en hum pequeno volume, tais odoríferas flores, me pareceo demonstrar abertamente, quãto seja grande a minha perpetua seruidão para cõ v. exçcellentissima s., causa, principio, e origem daquestes vossos trabalhos: e por não defraudar o próprio autor, e inventor, a ella a presente obra intitular: ben que da milliçia tenha somente tomado as mouiueis uerdes e suàueis folhas, nem por isso quem este pequeno liuro ler, grande proveito, e delectação, deixará de tomar, quãdo o modo de conseruar, deffender, e expunhar [expugnar], huã terra acharà: e que tal deue ser o Capitão, e en que maneira, e quãtos os singulares soldados, e robustos guerreiros, dos sagazes Capitães, instruir, e por en ordenança, desmembrar, e unir, e por embatalhões se deuem: e cõ qual engenho, cõselho fidellissimo, e arte firme, e çertissima, pontes, e toda sorte d'artelharia, poluora fazer se deuem: e outros secretos, a arte militar neçessarios, breve e claramente declarados, como por diuersos capitolos, dentro destintamente scrito temos: que ao fin hum saborosissimo fruito, e salutiffero, se colherà: portanto peço a v. exçcellentissima s. que alguã uez (auendo oçio) se digne do mãdado don por memoria, e lembrança, do vosso seruo, algum Capitulo reuoluer: //

DO SABER DOS CAPITÃES CAPITULO I

Ainda que muitos famosos scrittores, de sçiença, e arte militar, e de duello, scritto tenham obras muito proueitasas, e de memoria, dignas, cõ alto estillo e elegantes e limadas palauras compostas, nem por isso a sua compossição foi senão por autoridade, e emitação d'outros autores, e não por propria exercitação: mas eu que dos meus primeiros e jouenis annos en os exerciços das armas sou exercitado, não ei scrito outra cousa em este meu liuro, senão aquillo que por lōga esperiença ei experto, e prouado, cõ continuas fadigas suores, e perigos, quais cōtinuamente ei sofrido, e com graça do todo poderoso deus, delles sou liure: como cõ o seu recto puro e esquisito juizo, e agudo entendimento, poderá julgar e comprehender, quem a presente obra curiosamente ler: e porque mais claramente, de todos podesse ser entendido (por que sou certo este liuro uir a mão de doctos e indoctos) não quis esquisitamente sò para homens de erudição, e enteligentes screuer: mas com baixo inculto, e todo homem descuberto fallar me pareceo expor aquillo que aos singulares ualerosos e dignissimos soldados cōuen: e poren primeiramente (segundo meu juizo) digo que ao bon Capitão de infantaria lhe é neçessario e lhe cōuem para exercitar a //

milliça saber meter em odernança qualquer numero, sabello partir, desmembrar, e unir em batalhões, cõ arte e razão, saber fazer callar os piques conuiniente ao tempo e neçessidade exerçitando seus batalhões cõ sua razão e deuido modo, tomãdo principio, e meio: ainda ajunto mais, ser muito proueitoso, e neçessario aos Capitães e não de raro, mas muito ameude arrimar a barba ao peito cõ agu-dissimo pensamento, quãtos soldados magnanimos, e uallerosos, se cõfian, e repousan e adormentam nos braços, juizo, e gouerno seu: e põe as hõras comuns em seu peito: portanto eisorto a cada hum cõprender o caso grande: assi que è neçessario ao bom capitão, ser continuamente en si secretissimo, sospeitoso e çeoso, e esta sospeita, e çeumes, è tan neçessaria a arte da milliça, de tal maneira que sen ellas seria impossuiel cõseguir bon fin: assi que estas duas partes sejam conselhi, deleite, e mâtimento do soldado:

DAS CORES DOS CAPITÃES CAPITULO II

Digo que ao capitão lhe conuem uestir, e ornar de quatro cores: s. [scilicet] de branco, de preto, de uermelho, e continuamente não s'esqueçer do azul, o qual significa os fulmi- //

nates çeumes, os quais dan uegilança, perseuerança de penetrado engenho, de atractiuo juizo, e delectaçãoao conuiniente:

ho branquo mostra o Capitão fingir cõ os seus soldados hua pureza, e geral amor, sem mostrar de muito cõfiarse nelles: e não querer reconhecer aquillo que muito não importa: mas passando por isso cõ modesto animo, e acto amorauei.

ho preto significa, ser o Capitão firme, constante, e estauel à su honra, con toda onestidade, e cupido de seus secretos:

ho vermelho mostra o bon Capitão ser Rubicundo, sanguineo, cruel, e prazenteiro, vingatiuo, ao estependio de seus immigos, e ainda aos seus cõ causa liçita: isto è faltandolhe de obidiência, ouem effeito de goardia: a isto lhe conuem fazer continuamente demonstração, por serem estas duas partes de muita importância: porque não basta seren os soldados grandes, d'estaturas formosos, não basta seren pequenos e actos, não basta serem poderosos e fortes de membros não basta seren de corações magnanimos, mas sò isto è ho todo, que a companhia deue ser a seu Capitão obidiente não faltando hum ponto de sua orden: assi que conluio, ser bem aventurado o Capitão que dos seus fortes soldados alcança //

perfeita obediência: o que graça deuina lh'è concedida, a quem cõ fê e amor è seruido: a este tal impossivel è, não lhe sair perfeito todo seu dissenho, e ahonroso fin:

DO CASTIGO DO DESOBIDIENTE CAPITULO III

Ainda digo [.....], que quando ao Capitão [...] faltassen cõ a obediência, assi en goardias como em escuitas, ou ao dar dos nomes algum se saisse de sua orden, digo que a este tal não tan sòmente cõuen descompollo d'armas, cauallo, fazenda, e Resoluello d'algun tormento e castigo, mas pena arbitraria de cõdannallo à morte, e como por longo uso se costuma, passallo pollos piques, e deste modo: fazendo hum batalhão, deixando no meio huã estrada de largura de dous piques, e metello ali no meio, e primeiro que comecem por cada hua das bandas a callar os piques, conuem que aquelle transgresor peça de giolhos perdão a seu Capitão, tres uezes, e a terçeira, deue o Capitão tomar a bandeira da mão de seu alferez, tomãdoa pollo ferro, e não estendida, mas enRollada, e darlhe cõ o cabo da astea na cabeça, noteficando que por suas màs obras aquella insignia è offendida, e que o condanna à morte, e depois deuese retirar a- //

tras fora da estrada, deixando-o entre os soldados, hos quais deuem callar os piques e passallo com elles porque desamparou seu effeito de fazer a goardia, ou escuita ou porque teue alguã intelligência cõ os immigos, cõ fogo, ou fumo, ou cartas, ou espias, ou outro algum modo nupçiuel, a honra comum, e assi fazerlhe fazer seu fin com passalo pollos piques:

DAS PERTENÇAS DOS CAPITÃES QU'ESPERÃ CÂPO CAPITULO IIII

Das pertenças dos capitães qu'esperã campo em alguã terra ou castello, pequeno, ou grande, primeiramente è necessario que lance fora alguã casa, de que tenha sospeita, que atraia a parte contraira: e assi alguãs pessoas, desproueitasas, como são mulheres uelhas, e homens uelhos decrepitos, que não poden e vallem pouco para fazeren goardias, nem se poden exercitar em bestiães, e reparos, e assi lhe cõuen prouerse de uitualhas neçessarias, espeçial de medicos, çerugiães, e juntamente de monições d'artelheria, grossa e meuda, isto è caruão de salgueiro, d'auelleira, de nogueira, sallitre, enxofre, chumbo faxina ou rama, para reparos, e madeira, lenha para os fornos, eoutras cousas a hum çerco necessarias. //

mestres de ferraria, ferreiros de toda sorte, mestres de carpinteria, para fazeren cauallletes, molinetes para peitos, enchauar bestiães, reparos, como pollos engenhosos formãdado, e outros homens no tal mister expertos:

**DAS PERTENÇAS, PARA GOVERNAR HUÃ TERRA,
CAPITOLO V**

E assi è necessário que o Capitão vâ duas e tres uezes fora ao redor da terra, e uer e especullar de que parte o imigo o poderá offender, assi no escallar, como no trazer e tirar d'artelheria, e se fosse algum passo ou estreiteza praticauel, e isto uello muitas uezes, de dentro, e de fora, ou outros modos proueitosos, a necessidade, porque quem não sabedeffender, não sabe offender, e è necessário não perder tempo, a repara bestiães, cauallletes mesas luas, e torres con casas mattas, cõ suas secteiras que batan porilharga, e porquanto segundo a desposição do lugar, e juizo do bom guerreiro, e saber meter pãos a tantos palmos hum do outro, segundo a largura do bestião, e de tal modo que uenhã as chaues a preposito do seu callar, e que se não desordene algum páo, ou secteira, e assi fazendo as cousas bem segundo arte, e Razão lhe será proueito, honra e gloria //

PARA FORTIFICAR HUÃ TERRA CAPITULO VI

Quando falatasse faxina para repara, è neçessario fazer muitos gauiães ou çestões, redondos sen fundo, e endereitallos em pè, e pollos nos lugares neçessarios, e enchellos de terra ben calcados, estes çestões são muito proueitosos, e pollos às largos hum do outro deixando no meio tão espaço que baste para fazer uir as secteiras, e quãdo faltasse materia para os çestões seruirã en seu lugar pipas uazias desfundadas cheas de terra bem calcada, e quãdo faltassen pipas, saccos de terra e de palha, estopa, e pruma, e outras tapeçarias, por não faltar ao reparar, porque não acontece perdição dos homens por não reparar, mas a importancia è que dez de dentro vallen por çento de fora.

MODO DE FAZER HUM BESTIÃO CÕ SUAS PERTENÇAS CAPITULO VII

Este è hum modo de bestião quadrado cõ suas pertenças que são chaues e secteiras, ho qual è neçessario ter duas casas mattas, mas como jã tenho dito cõuen saber bem murar os molhos bem calcados, e fazendoos cõ Razão, e //

arte, sera de grande perfeição: porque è de saber que os bestiães são achados por muitos bõs respeitos, primeiro são a guerra mais espedetiuos que muro, e enxunganse mais prestes, efazemse a menos custo, e resistem mais aos golpes dartelheria, e mais seguro das lascas das pedras, o que o muro não tem, que quãdo jà mais não pode resestir aos golpes d'artelheria, as pedras do mesmo muro fazem mais dãno aos soldados, que os pellouros imigos o que os reparos não fazem obrandoos cõ seu deuido modo, porque quãdo se hum reparo faz, è prohevido irem pedras de uolta cõ a terra, porque quãdo uem o pellouro cõtraíro, e as acha, o reparo se desfaz mais prestes, ellas mesmas matã hos soldados qu'estan cõbatendo:

para se melhor entender a maneira de como se querem feitos os molhos de faxinas paço aqui a presente demonstração

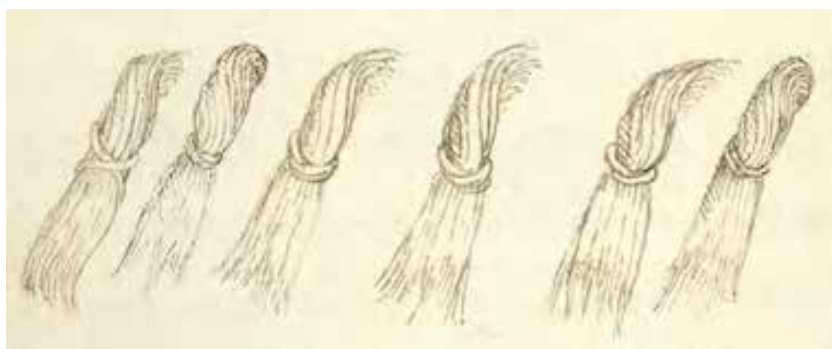


Figura 1 //

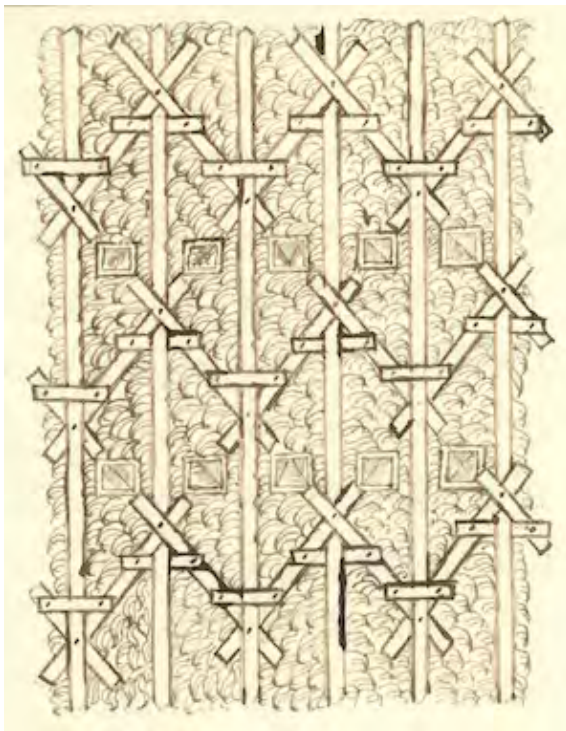


Figura 2

MODO DE FAZER HUM BESTIÃO REDONDO CAPITOLO VIII

é de notar que este bestião redondo, è necessario, è hum lugar que seja acto para deffender, em o qual se farã duas casas mattas, com suas secteiras, como aqui de frôte parece, cõ suas chaues as quais uem callando cõ suas pertenças, e em a parte de cima terà hum caualleiro, cõ hum parapeito, e o dito bestião fazendose como deue è de grãde virtude: mas cõuen saber ben fazer os molhos, os quais se não queren de mais grossura que d'hum braço, d'hum //

homem, e ande ser ben torçidos, e atados no meio, eo torçido da parte de fora, e depois sabellos bem murar q fiquen calcados, e depois huã cama delles, e outra de terra, assi procedendo athe ser feito, e não te'squeçan [sic] as chaues como aqui parece, e as secteiras, às quais se lhe farã os cõcauos de pão, e a faxina e terra ençima, e o bom juizo cõprende tudo.

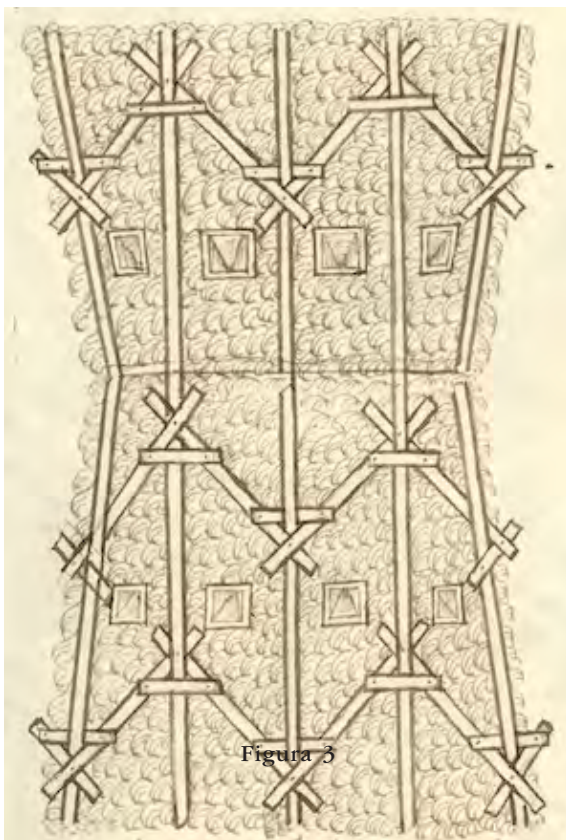
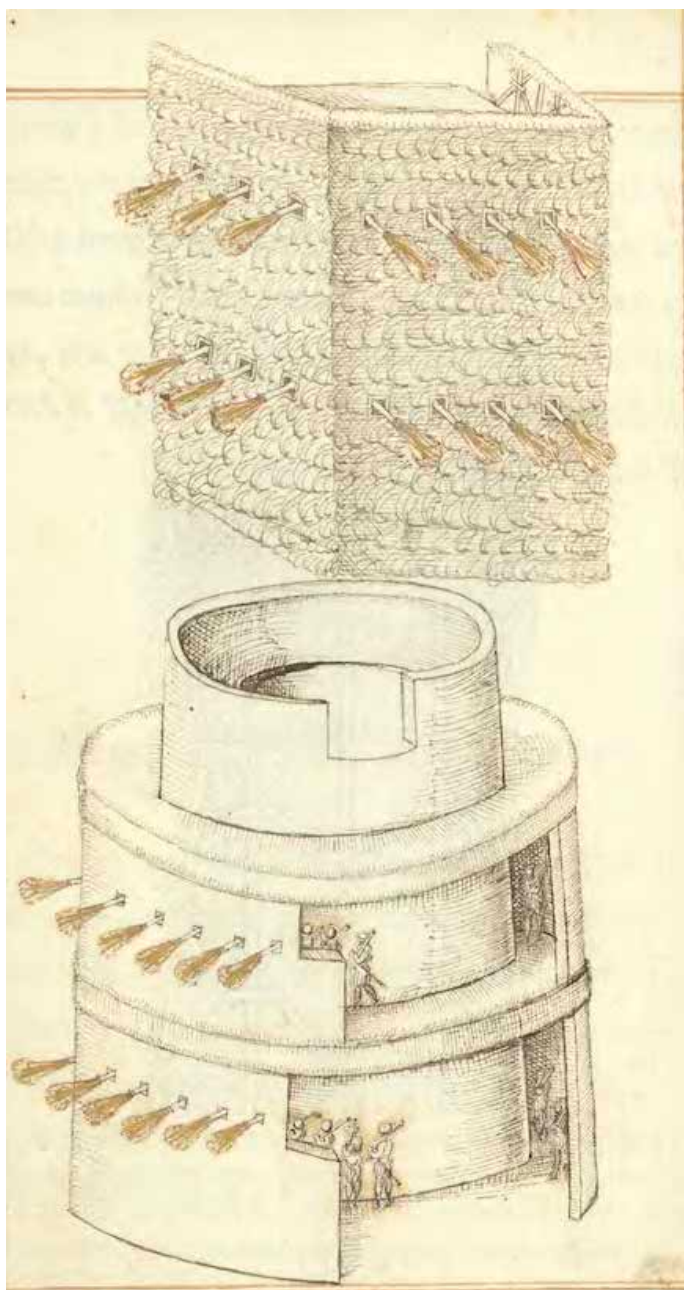


Figura 3

Figura 3
[Nota e desenhos do traductor]

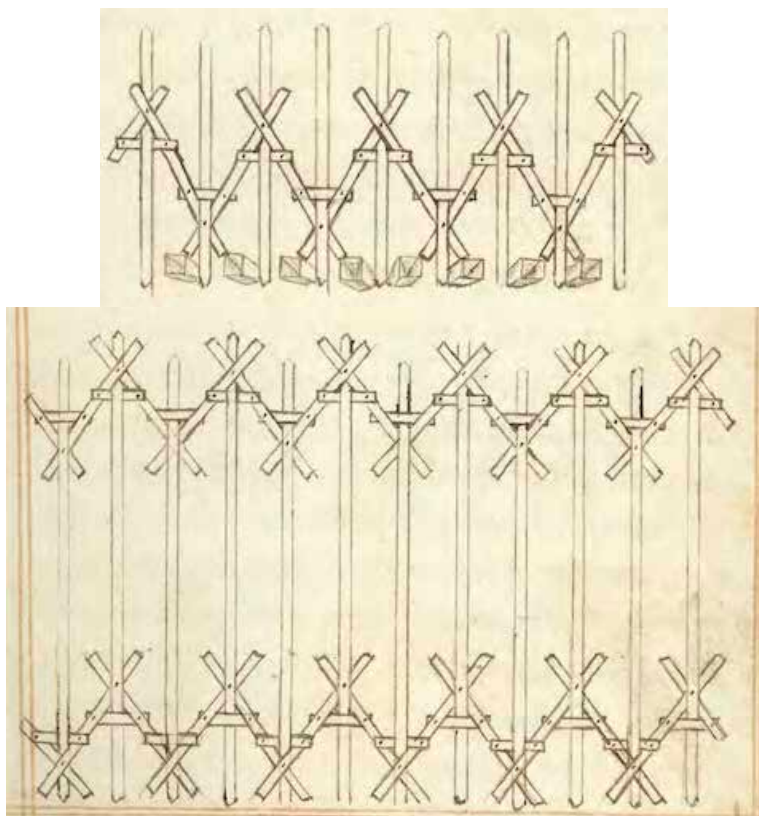
porque o autor bautista do ualle, se não dà ben a entender en a forma e dissenho destes seus bestiães, assi quadrado como redondo, faço na uolta desta folha esta demonstração, mas àse de aduertir, que o bestião quadrado ade ter o vão das casas matas polla face de dentro, como se demõstra em o redondo: //



Figuras 4 e 5

MODO D'ENCHAUAR HUM REPARO, CÔ SUAS SECTEIRAS CAPITULO IX

Este è hum modello para dar notiça, como se deue enchauar hum reparo o qual uem callando segundo a forma do reparo, ôde ade servir, cõ suas secteiras a elle pertencentes, mas aduerte que os molhos sejã como já tenho dito, e huã cama delles e outra de terra metendolhe suas chaues, e secteiras como aqui parece:



Figuras 6 e 7 //

PARA DEFFENSÃO D'HUÃ TERRA CAPITULO X

Deuese considerarque seria muito a preposito, fazer em alguã terra hum çerto reparo, ou caua larga segundo a comodidade do lugar, e despois fingir de a perder, e estando os immigos, de posse della fazellos voar cõ mortal destruição: e para isto è neçessario fazer huã cantidade, de cepos de madeira seca, cada hum d'altura de çinquo pès, mais ou menos segundo a despoção do lugar e o bom juizo, e a cada hum dos ditos çepos se lhe poran tres arcos de ferro, hum no meio, e outro de cada cabo: e despois fazerlhe hum furo tan grosso que caiba por elle ho punho d'hum homem, e tan cumprido que chegue ao meio do çepo, e este furo emchello de poluora de bombarda, e arolhalo bem cõ huã buxa de pào, de maneira q fique rasa cõ a bocca porque faça bon assento, e despois fazerlhe hum furo cõ hum ponção nailharga que penetre athe o vão, o qual serà ben çeuado com poluora d'espingarda, e despois uirados todos cõ as boccas para baixo a modo de morteiros, e os furos qu'estan çeuados cõ poluora d'espingarda, deuem estar de modo que de hum a outro fogo com seus caminhos de poluora d'espingarda porque o tomem todos juntamente, e quãto por mais partes se der, tanto melhor serà, e postos que foren por esta orden, far se lhe à por çima hum sobrado de taboas não muito grossas e mal crauadas em çima dos ditos çepos, e despois de junquo palha ou feno se lhe porà por çima //

huã cama de modo que não caia embaixo terra, e depois cuberto de terra quãto parecer neçessario: e quãdo for tempo de dar fogo, veràs no ar cousas grandes, porque o dito artefício è de tãta perfeição, e presteza que se não pode estimar: e tam supeto seu effeito, que não à em elle ser: e isto não tan sòmente è terror aos immigos presentes, mas ainda aos que se te [sic] poderan seguir, e uir a semelhante caso, e cuidar de combater cõ fogo è grãde extremo e dor, ao pobre magnanimo, e ualeroso, por não poder mostrar sua virtude igoalmentede coração, a coração, e de braçoa braço:

Ainda que a presente inuenção e artefício seja por si mesmo claro e entellegiuel, todauia me não pareço ser tempo perdido, fazer a presente demõstração.

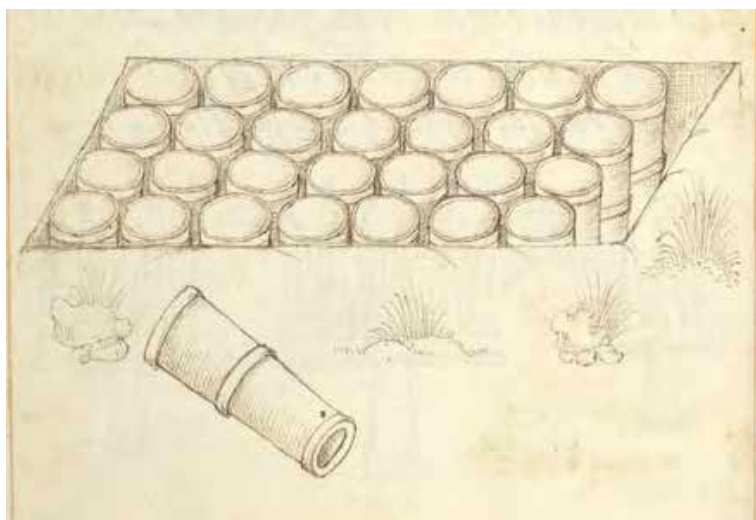


Figura 8 //

PARA DEFFENSÃO DE HUÃ TERRA CAPITULO XI

Conuen ainda para deffensão de huã terra muitos artefiços, de madeira, como são traues, pipas cheas de pedras grossas, e que não esten çingidas mais que dous arcos os quais se quebrem façimente, e isto cõuen ser aonde ouuer fuga de correr: e assi gauiões ou çestões cortados hum pouco em as ilhargas como em outro Capitulo è notado, e assi çertas traues com muitas puasd e ferro ou de pào agudas, e postas em cruces de hum a outro cabo, e estas estaran sobre a muralha ou reparo carregadas de pedras, de maneira qu'en puxando est'engenho caia con as pedras juntamente sobre os que te quiseren expugnar: à outro modo de deffender de muralha, cõ forcados de pontas de ferro de tres, e de quatro, e de çinquo ordens, cõ as asteas conforme à despoção do lugar e os ferros são estes que aqui pareçen:

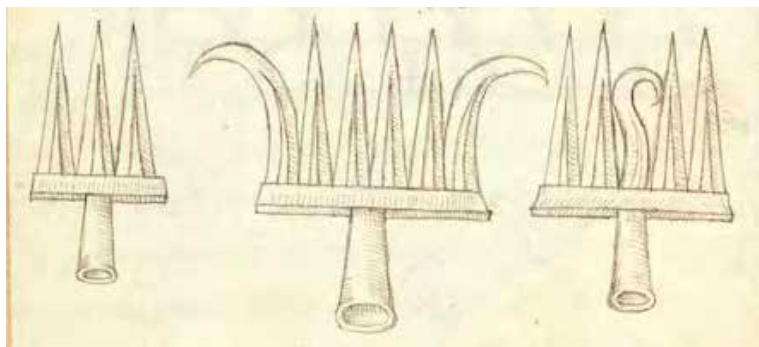


Figura 9 //

Tenho presupposto de não deixar passar cousa que por si não seja muito clara, sen demonstração e portanto faço a presente assi de tràues, como de pipas:

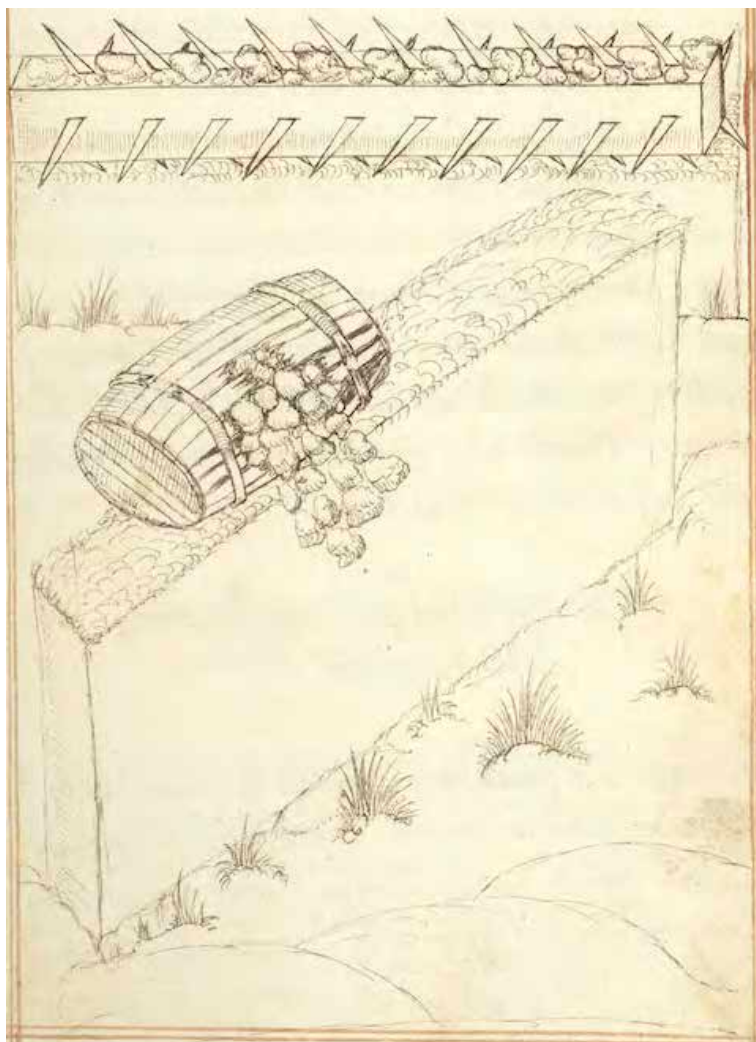


Figura 10 //

PARA DEFFENDER HUÃ TERRA
CAPITOLO DUODECIMO

Ainda à outro modo de deffender muralha como è con grande cantidade de çinza peneirada, e cal em pò, borralho con brasas açesas, tições de fogo, azeite feruendo, e não tendo azeite agoa feruendo, vasos cheos de borras de uinho, e outros de immundiças, é fazer tudo juntamente, e a todo poder para não seres espunhado do immigo porque ainda que se outra cousa não considerasse, senão ha honra das molheres, mortandade dos meninos, ruina dos edefícios, e o anullar das antiguidades, e memoria dos antigos, è bastante causa para trabalhar alen das humanas forças, por não ser espunhado: ò quanto se offende con isto a natureza, a perda de hum pouo è de tal terror, e dor, e estrondo, que julgo ser menos mal a perda de mil exercitos, que a destruição de huã terra.

PARA DEFFENDER HUÃ TERRA CON ARTELHERIA
CAPITOLO TERÇO DEÇIMO

Sou forçado polos grandes choros e gemidos das viuas, casadas, solteiras, moços, meninos de mama, a seus rogos dar outro modo de reparar, e deffender suas honras, corpos, e almas: digo que o bon capitão, procurador, e aduogador, destes lhe conuen usar estes onestos modos (e actos amorosos) quãdo do immigo è conuidado a usar de mãos: de saudalo com boas setas, e escopetas, e arcabuzes //

De bombardas, falcões, colebrinas, canhoes, e toda a sorte de artelheria: sejan estas as primeiras cariças, e os primeiros amores e honras, e isto não muito de longe.

PARA DEFFENDER HUÃ TERRA COM FOGO
CAPITOLO DEÇIMO QUARTO

Ainda para deffensão destes conuen ter çerta quantidade de alcanzias, não cozidas en forno de louça, mas en forno de pão, e depois de cozido e tirado fora, meteras as alcanzias dentro a secar, as quais encheras desta mestura: tres partes de poluora de artelheria grossa, de salitre huã parte, de trementina meia parte, de pez meia parte, de enxofre huã parte, de sal meia parte, e quando tirares com ellas aos immigos, faran parte do effeito en teu seruicho.

PARA DEFFENDER HUÃ TERRA CON PELOUROS
DE FOGO ARTEFIÇIAL,
CAPITOLO QUINTO DEÇIMO

Sou ainda forçado a rogo dos pouos, dar mais outros modos de fogo, para deffensão de suas muralhas, e bestiães, e reparos: digo que para fazer alguã quantidade de pellouros de fogo, para tirara com artelheria, e com a mão, è neçessario fazer a mistura desta maneira: toma çinco partes de poluora, de artelheria grossa, de salitri reffinado tres partes, de enxofre duas partes, de rezina huã parte, de canfor meia parte, de sal comu //

de trementina meia parte, de uidro não muiți pisado meia parte, de olio de pedra, e de olio de linho, partes igoais, de agoa ardente meia parte, todas cousas pisadas cada huã por si e quando quiseses fazer os pelouros mestura tudo juntamente, e toma hum pedaço de lenço, e corta o a maneira de huã bolsa, enchea da dita mistura, e depois faras tres buracos con hum ferro mais grosso hum pouco que hum furador, e meteras nos ditos buracos huãs estacadas de pào: e as de notar que a dita mistura se pode fazer ao fogo en huã caldeira, e faras huã bolseta como jã disse a qual encheras de poluora grossa, e depois enuoluella na dita mistura, fazendo lhe huã capa destopa alcanauê [sic], e outra de mistura, e assi lhe iras fazendo duas ou tres cubertas, e a mesma estopa, enuolta tanben na mesma mistura, e como estiuer hum pouco enxuta, tiralhe as estacas dos buracos e encheos de poluora despingarda, e dando fogo ao dito pelouro, e lançandoo aos immigos, farã grandes cousas, e nota que os ditos pelouros, arden debaixo dagoa, de maneira que dando nas armas dos contrairos, não basta agoa para os apagar, nem outra cousa, saluo lançarene en alguã lama grande:

Eu vi fazer en mazagão [nota: cerco de 1562] a huns flamencos estes pelouros, e polla muita desorden que ouue, não usaron delles, mas çerto (segundo por esperiença ui) que são de grandissima efficaça: porque hum dia, alguns antes dos assaltos, foi hum destes estrangeiros //

ao caualleiro, leuando huns poucos destes pelouros, e que vendo lançar aos mouros hum delles, por descuido e mão recado prendeo o fogo, nos outros que estauan ao pè do reparo do nosso caualleiro, ho qual reparo começou arder con tanto impeto, que parecia cousa infernal: e por me eu achar presente acarretando terra, acodi antes que o fogo penetrasse com a mesma terra e con ainda não ter tomado força foi muito defficultoso de apagar donde me don diogo manoel tirou com muito risco, tanben fizeram hos mesmos muitos arcos de pipas cubertos destopa com a mesma mistura, e polla pouca orden não usaron delles, ho que fora quando hos mouros subião muito proueitoso, e eu tiue prestes huã grande caldeira, de alquitrão e breu e azeite feruendo e huã tachola de cobre enxerida en huã mea astea de lança, para com ella burrifar hus immigos com a calda feruendo, e não pude usar deste ministerio porque não auia cousa en seu lugar mas tudo era confuso.

PARA DEFFENDER HUÃ TERRA COM BOMBAS DE FOGO, CAPITULO DEÇIMO SEISTO

È de notar que ajuntando mais a dita mistura meia parte de sal comum, e meia de uidro, se faran bombas de fogo, as quais fazem en muralhas grande effeito, e para fazeres as ditas bôbas, faras de chapa de arame, ou latão hum cano de cumprimento //

de meio braço pouco mais como te parecer, e de grossura de hum braço de hum homem, e encrauaras a dita bomba en huã astea de pique, a qual astea estará enxerida en huã buxa de pão, de maneira que fique firme e não se moua, e como a buxa e astea estiuer encaixada na bomba, com lota sapiencia, ou com greda (segundo abaixo ensinaremos) taparlhe as junturas de maneira que não tenha ho fogo poder de respirar por detras, e offenda, e assi porque possas usar mais uezes della: e encheras a dita bomba da mistura já dita, e não muito calcada, e não seja a compostura cozida, senão misturada juntamente, ainda que **milho** [?] será cozida, não conuem ser a bomba de latão, mas se pode fazer de lenço a modo de hum saquitel ou mãga e enuestilla como os pelouros, e a cada tres dedos de mistura lhe poras huã cama de poluora despingarda, con alguns pelouros do tamanho de huã noz enuoltos en lenço e cheos da dita mistura, digo de poluora grossa com dous ou tres buracos pequenos enuoltos en mistura e estopa de alcanauue, e estas taes bombas são de grande effeito.

PARA FAZER MURRÃO PARA ESCOPETA

CAPITOLO XBII

toma cordel de linho alcanauue, e fazeo feruer com decoada e deitalhe hum pouco de salitre, e ferua tanto que minguae a terça parte, e nota que o dito cordel, quer ser pisado com hum malho de pão, e fazeo enxugar a sombra e ficará perfeito. //

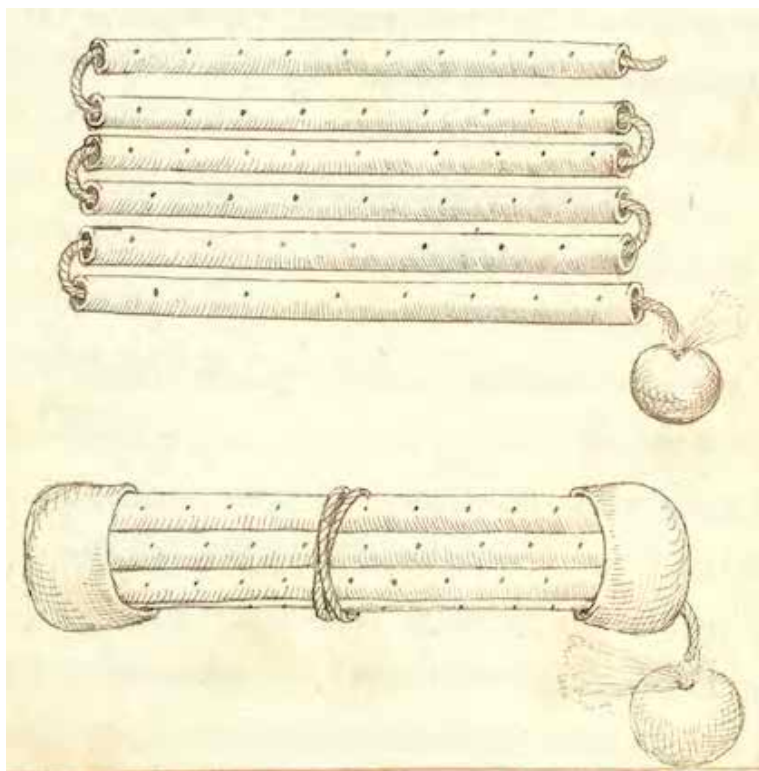
**PARA FAZER OUTRA MANEIRA DE FOGO
COM MISTURA FERUIDA
CAPITOLO XBIII**

E neçessario tomar caruão de salgueiro, salitre, agoa ardente, enxofre, breo, resina, canfor, olio de pedra, verniz liquida, trementina, e de todas estas cousas, partes igoais, e faze assi, mistura tudo juntamente, e polo às a feruer, toma huã bolsa d elenço, e enchea de poluora grossa, e ao redor da bolsa fazelhe huã cama da dita mistura, e outra destopa, tambem molhada na mistura, e assi continuando por esta orden athe a fazeres da grossura que quiseres, e depois fazelhe hum buraco que a penetre athe o çentro, ho qual encheras de poluora fina, para que ajude com mais presteza a tomar fogo.

**PARA FAZER FOGO TERMINADO A ÇERTAS ORAS
CAPITOLO XBIIII**

E neçessario tomar cordel salitrado, como antes està dito, e mide çertos palmos d'elle, e como der ho orologio, huã pra [sic] açende o teu murrão, e quando tornar a dar ho orologio por espaço de huã ora appaga ho dito murrão e mide quanto espaço, ou cantidade lhe consumio o fogo dentro daquella ora. E depois midiràs tantos espaços do murrão, como oras queres que te prenda o fogo, aonde tiueres determinado, e depois toma tantos canudos de canna, como seran capazes desconder dentro //

en si ho murrão, singello, e estendido, e feito dos canudos hum molho, os ataràs, tendo todauia cada hum dos canudos, certos buracos pequenos, por onde respire o murrão, que se não affogue dentro com o fumo, e nota que nos cabos do molho dos canudos, conuen pores hum uaso desboccado, per goarda que os esconda todos, e do ultimo canudo, sairá hum pedaço de murrão fora, ho qual tocarà en hum pelouro artefiçal dos antes ditos: e o pelouro dará fogo aonde quiseres, e quando não tiueres pelouro en seu lugar te seruirà huã alcanzia, ou dous ou tres foguetes: e os canudos são hos que aqui pareçen.



Figuras 11 e 12 //

**PARA APEGAR FOGO EN MADEIRA SEN FOGO
CON OUTRO MEIO
CAPITOLO XX**

para fazer por si mesmo fogo à madeira, e que sen fogo arda tomaras dous pãos de louro, ben seccos, e esfragaos hum con outro muito rijo, e con muita velocidade, e lança lhe a meude enxofre e açenderse à por si sen outro algum meio:

**PARA FAZER HUÃ MISTURA QUE SE CONUERTA
EN PEDRA E QUE SE AÇENDA COM AGOA
CAPITOLO XXI**

para fazer huã pedra que com agoa, ou com cuspinho tome fogo, primeiramente, toma cal uirgen que não seja ainda molhada huã parte, de tufia alexandrina que não seja preparada huã parte, de salitre muitas uezes refinado huã parte, de enxofre uiuo duas partes, de canfor duas partes, de pedra de çeuar huã parte, e de todas estas cousas ben pisadas, e ben amassadas, e depois ligaas con lenço nouo, ben unidamente, e depois toma dous grandes cadinhos de ouriuez dos en que funden ho ouro, e metelhe dentro a dita mistura, e sendo ambos cheios lhes poràs bocca, com bocca, e àtaos com fio de ferro, e depois enbarraos bem con lota sapiência, ou con greda, de maneira que os não possa o uento penetrar, e //

fazeos enxugar hum pouco, que fiquen de cor amarella, e depois meteos en hum forno de tijolo, ou de louça, e quando a louça for cozida serà a tua mistura en pedra conuertida: esta pedra è para hum capitão muito proueitosa, para dar fogo a seus escopeteiros quando for fortunal tempo não podessen ter açesos seus murões, nen tiuessen polla tempestade comodidade de os açenderem:

**PARA FAZER OUTRA MANEIRA DE PEDRA QUE
COM AGOA OU CUSPINHO TOME FOGO
CAPITOLO XXII**

Toma de canfor tres partes, de salitre ben refinado duas partes, de cal uiua duas partes, de enxofre duas partes, todas estas cousas bem pisadas, e ben amassadas, e metidas en dous cadinhos de ourieuz, e postos bocca, con bocca, e atados con fio de ferro e ben embarrados, com lota sapiençia, ou com greda, e meteos en hum forno de louça quando quiser cozer, e quãdo a louça for cozida, serà a mistupra feita pedra.

PARA FAZER LOTA SAPIENÇIA CAPITULO XXIII

para fazeres lota sapiençia, toma terra çetrina (da qual usão hos pintores) çinquo partes, e d'esterco d'asno huã parte, e do poo qu'està encima dos çepos dos ferreiros huã parte, e de limaduras meia parte, e amassa tudo con agoa, e faras quanta quiseres: //

**PARA FAZERES TOCHAS QUE RESISTAN
AO VENTO E CHUIUA CAPITULO XXIIII**

Para fazeres as ditas tochas, è necessário que o pauio seja cozido com salitre, e depois bem enxuto, e ben cuberto de poluora, e de enxofre, con agoa ardente destemperado, tanto que baste, e depois toma de çera tres partes, de rezina duas partes, de enxofre huã parte, e de canfor meia parte, de trementina meia parte, de pez preto huã parte, e faze de maneira que cubras o dito pauio com estas cousas, e nota que cada hum dos pauios os quais an de ser quatro se quer hum pouco grosete, e no meio dos pauios en aquelle canal que fica uazio, ho encheràs de cal uirgen tres partes, de enxofre uirgen huã parte, e serà na tocha feita, a qual serà proueitosissima assi para muralha, como para campo, para guiares sem lanternas teu exercito, por lugares escabrosos, sen ter alguã tempestade poder de tas appagaren:

**PARA FAZER POLUORA DE ARTELHERIA GROSSA
CAPITOLO XXV**

Toma de salitre não muito refinado duas partes, de caruão de salgueiro, huã parte, d'enxofre huã parte, cada cousa destas pisa-da bem por si, e depois mistura tudo jumto, e depois toma hum almofaris grãde e molhao con uinagre forte, e lança dentro a dita poluora, e tornaa a pisar outra uez assi molhada e não muito, e como for moida polla às ao sol a enxugar, e como for secca metea en hum barril calcada hum pouco e ficará boa: //

**PARA FAZER POLUORA DE MOSQUETE
E ARCABUZES CAPITULO XXVI**

Toma tres partes de salitre não muito grosso, e huã parte de caruão de salgueiro dos ramos mais nouos, de enxofre huã parte, e cada huã destas cousas por si bem pisada, e ben amassada, e despois mistura tudo juntamente, e toma uinagre muito forte, mas primeiro pineira tudo muito ben, e cõ hum ramo de roda marinha ou con outra cousa despois de molhada, e pisada outra vez, mexida cõ o dito pào tudo muito ben e enxuta ao sol, ficarà boa.

**PARA FAZER POLUORA FINA D'ESPINGARDA
CAPITOLO XXVII**

Toma vergontear de auelleira, ou de nogueira, nouas daquelle anno, e mondaas, e fazeas em pedaços, e meteos dentro de hum asado, ben cuberto e tapado, e meteo dentro en hum forno de louça quando a quiser cozer, e quãdo o dito asado não fumegar, tirao, e deixao esfriar, e sera feito caruão affogado: pois toma do dito caruão huã parte d'enxofre huã parte, de salitre muitas uezes refinado çinquo partes, e nota que as ditas cousas comuem pisar e amassar cada huã por si bem e despois mistura as com agoa ardente, e molhadas que foren as torna juntamente a pisar muito ben, e se não tiueres agoa ardente seja com uinagre muito forte molhada, mas nota que no pisala ben consiste sua bondade, e despois enxugaa e posta en barris como te jà foi dito, e ficara perfeita: //

DE EISORTAÇÃO E EXEMPRO CAPITULO XXIII

Declaro e affirmo que à grande deferença da perda e dessola e dessolação [sic] de hum pouo, à de hum exercito en campo, tomando a deuida razão, que no campo da do caso que o bon soldado mo ira [?] fazendo o deuido, e sendo justo, ho seu magnanimo coraçaõ, toma tanta deleitaçaõ, que se persuade a crer que se morre ho corpo a fama fica uiua, e assi morre contente, e mais se en elle reina algum bon descurso de natureza, seruindose do liure aluidrio (como a hum de grande animo acontee) è de crer, que lhe não danna alguã cousa, mas lhe ual muito, que ao prinçipio, meio, e fin da batalha, umilmente s'encomende à sancta trindade, donde parece que lhe nasçen e creçen nouas forças, e animo, e engenho: mòrmente quando a guerra è feita com alguã razão: e assi dizemos, que no prinçipio, meio, e fin, de sua uida, considerando en deos, e en sua madre, e na uictoria, morre contente: ho que tudo acontee ao contrario, na entrada de huã terra, que não tan sòmente se eu, a perda dos corpos dos soldados, dos çidadãos, dos filhos, dos mininos, lançados pollas janellas, queimados no fogo, como muitas vezes foron uistos, mas ainda a honra das donzellas, das uiuvas [viúvas], das casadas, ho que tudo hos homens considerando, e assi ho caso dos filhinhos, e de sua familia, digo que tentan çerta a perda dalma como do corpo, porque cae en desesperaçã, e ira por mào caminho, porque considerando hum do outro, o amigo, do amigo, ho pai do filho, a mai da filha, ho irmão da honra da irmã, è caso antes visto, por comum oppenião, e tal q uem como digo a cair en desesperaçã e morrem as pobres almas, en confusão como se estima: //

PARA POR GOARDIAS E SOBREGOARDIAS

CAPITOLO XXVIII

Para não uires a semelhante caso, ò tu bon capitão, alembrete de por as goardias, as quais se conuen por na ultima ora do dia, en seus lugares deputados, e devidos, con sua cantidade, e numero segundo ho bom juizo: e tamben deputaràs outro numero de sobreguardias, na praça da terra, e feito isto è neçessario que mãdes lançar bandos con os atambores, que nenhuã pessoa pratique das duas oras da noitepor diante, saluo as sobreguardias , as quais estaran respondendo, con nomes, e contra sinais, às primeiras goardias, hos quais nomes lhe teran já dado, mas estes contra sinais q as sobreguardias da praça faran as primeiras qu'estan ao redor do muro, importa muito que os não entendan mais qu'elles antre si: e este sinal ou nome de algum sancto, serà muito mais seguro seu segredo quando se mudasse, tres, ou, quatro, ou seis uezes na noite, porque não possa ter notiçia do nome, que pretendesse fazer alguã treição ou outra mà obra: e às de aduertir que por nenhuã uia, se apparten as goardias de seu lugar, despois de serem postas: porque partindose delle se poderia dar enteligençia do nome aos inimigos, assi de fora como de dentro (que os à muitas uezes) o que seria huã grandissima falta, sen remissão deuida, ho exercício das sobreditas goardias declararemos en o seguinte capitulo:

DA ORDEN DAS SOBREGOARDIAS

CAPITOLO XXX //

hos deputados as goardias è neçessario seren repartidos tantos por ora, ou en duas oras, e estes estaran vegiantes, e quietos, sem rumor para entenderen se fazem os inimigos algum modello para escallar ou se o hordenão a tempo a elles acomodado, e assi entender outros alguns seus motiuos: e aduerte que se lhe não esqueça o nome a ele dado, do capitão: e os das sobreguardias se deuen repartir antre si a buscar e enquerir as goardias, e desta maneira: iran çertos delles a cada estança que lhe cair mais perto, e por se à diante sen fallar, para que os da goardia, lhe pregunten o nome, e os da sobreguardia responderan con o nome antr'elles posto, e quando não respondessen con o uerdadeiro nome, aquelles da goardia deuen meter mão as armas, e fazer pollos matar todo o possiuel, entendido que deuen ser inimigos, e não amigos, pois não responden a preposito, e mais que assi por bandos e preçeitos lhe è vedado andaren a tais oras, e que o não podem fazer mais que os deputados, e por este respeito con justa causa o podem matar:

DAS SOBREGUARDIAS CAPITULO XXXI

e de notar que as sobreguardias deuen continuamente praticar, e ir uesitar as goardias, e chegados que foren os primeiros devem partir os segundos, e não deuen esperar a resposta dos primeiros, porque indo huns atras outros, não auerà tempo de fabricar alguma treição, nen acontecerà descuido de priguiza, e assi è neçessario, que as sobreguardias, pregunten as goardias que cousa ten visto, e entendido, e de tudo dar rellação na praça, ao Capitão, e assi ho farà cada hum dos mandados por sobreguardias: //

DO AJUNTAR GOARDIAS SOBREGOARDIAS
CAPITOLO XXXII

Quando quiser amanheçer, e romper alua, deue o capitão estar con mais vegilança, e mais sospeita, e mais sobreauiso, usãdo este modo: ter o dia antes mãdado algum soldado fora da terra secretamente, ho qual deue enuestigar, espiar, e enquerir, todo lugar donde fosse possiuel fazerse alguã emboscada, de inimigos, que de dia, a seu saluo, podessen fazer alguã cousa en desseruiço teu, e honra sua, tomando aos de dentro desprouidos: e fazendo o assi con mais razazão [sic] se poden polla menhã tirar as goardias mas sou de parecer, que nunca se tiren de todo, mas que fiquem alguãs, e ainda conforme ao tempo segundo fores constrangido, ante menhan renoualas, com boas atalaias en alguã altura, porque se tens visto não auer ao redor da terra emboscada, as atalaias te descubriran hos mais mouimentos dos inimigos e assi teran hos de dentro tempo de se prouer, e por en orden, de se deffender, e hoffender: E è de notar que en alguns tempos Aconteçe, seren neçessarias goardias, e sobreguardias, assi de dia, como de noite, não faltando hum ponto, antes fazellas con mais cuidado, e melhor orden, porque mais enganos se fazem de dia que de noite:

A MOESTAÇÃO HAOS SOLDADOS,
QUE QUEREN SAIR FORA,
CAPITOLO XXXIII //

Ainda è de notar, que quando os soldados van fora da terra para mostraren seu vallon, e magnanamidade [sic], e se apegan em briga con hos inimigos, digo que conuen fazello muito cautamente, isto è que tenham aduertença, e ajan de comprehender, que hos de fora não tenham batalhões, en conserua, de maneira que quãdo estiueren trauados en escaramuça, que Ao retirarensẽ dentro da terra, que a sua furia se não misturasse juntamente, que seria hum meter a confusão, ho duuidoso caso: do que se deue ter aduertença, que comunmente se à de temer e comprehender semelhante eiçesso, porque trauados que foren e enuoltos con hos inimigos, podem ben entrar de uolta com elles dentro da terra: mormente quando por elles con conselho for deliberado: assi que se à de aduertir grandemente a tal fin:

MODO DE FAZER HUM OROLOGIO

CAPITOLO XXXIIII

ho modo de fazer hum orologio, e dar con elle a entender òra, por òra, e por e tirar goardias, de maneira que con mais razão, e medida se possa fazer, teràs a seguinte orden: toma hum vaso de cobre, ou de barro, ao qual lhe faràs ao pee hum buraco pequeno, e faràs huã regra ou pào quadrado do tamanho e largura de huã folha d'espada, a qual regra //

estará metida en huã pasta de chumbo tam pesada que baste a fazer estar en pee, a dita regra, a qual meteràs dentro do uaso como aqui parece, e despois faze hum çerto pào quadrado, o qual terá huã fenda no meio por donde caiba a regra folgadamente, e no dito quadrado meteràs huã çerta verga ou agulha de ferro, de modo que fique fixa, isto feito encheràs o uaso de agoa clara porque se não tape o buraco por donde à de correr, e a dita agoa lhe lançaras à tarde a huã çerta ora, e deixala as correr, pollo buraco athe a outra tarde, a mesma ora, estando dentro do uaso a regra con a pasta de chumbo, e dentro da regra ho quadrado con a uerga de ferro, e quando começar a se abaixar a uerga que corre ao longo da regra pollo mingoar dagoa, lhe poras hum sinal e quando de todo estiuer baixa à outra tarde quãdo acabou de se cumsumir o tempo poràs outro sinal, e o espaço que ficar antre sinal e sinal partiràs en vintaquatro partes igoais as quais te seruiran de oras, e assi será ho orologio feito e sempre poderàs usar delle, e as de notar que o vaso ade ser tan cunprido, que possa esconder dentro de si, toda a uerga de ferro que corre ao longo da repgra, e que se abaixe todo o numero das vinte'quatro oras, e ainda digo mais, que quando ho vaso fosse, hum barril de pào como aqui parece, seria melhor, e mais a preposito como se vê, //

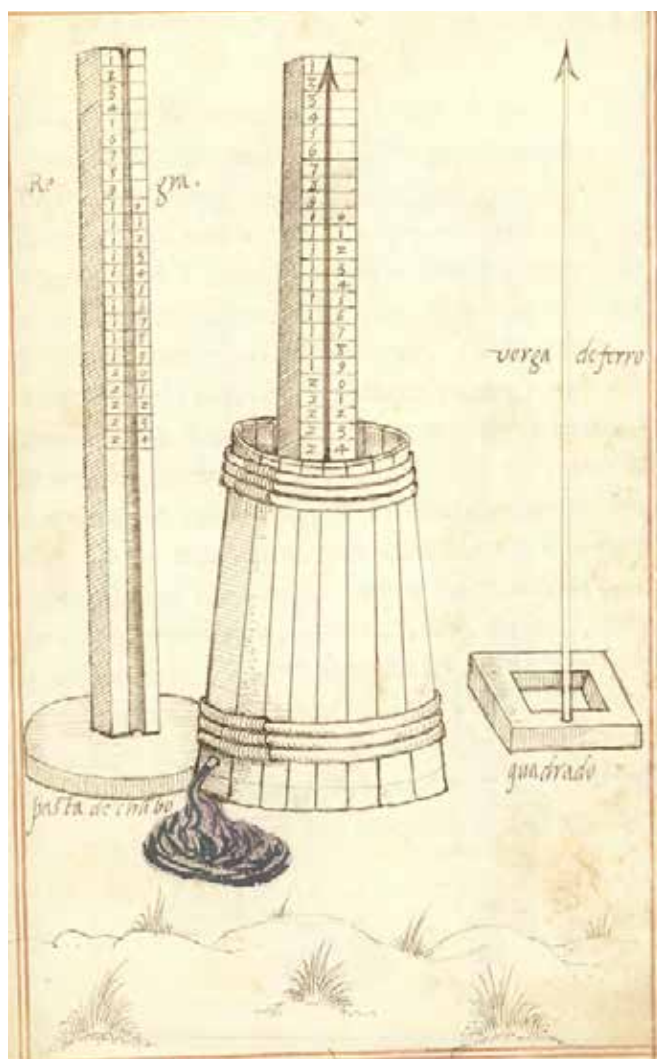


Figura 13 //

MODO PARA FAZER OUTRO OROLOGIO

CAPITULO XXXV

Este è outro modo de orologio, como **qui** nesta figura parece, asse de notar que nesta corda estan vintequatro contrapesos, nos quais ven desçoendo abaixo, quando ho vaso dagoa vai para cima, pois fazê assi toma hum vaso con hum canno delgado ao pee por donde vaze agoa, e polloàs em huã corda que tenha vintaquatro pesos igoais, e todos juntos pesen tanto como ho vaso cheo dagoa, e como se começar a vasar a agoa poras hum sinal donde se começou a leuantar o vaso, a huã çerta ora do dia e ao outro dia a mesma ora, qu'estará ho vaso de todo aleuantado, poràs outro sinal, e o espaço que ficar antre hum e outro sinal, partiras en vintaquatro partes igoais, as quais te servirán de horas, e as de notar que quãdo tiuer corrido a agoa huã ora, que hum dos contrapesos, estará no chão, e o uaso alto huã parte das vinta, quatro, e quã duas [sic] oras, estaran dous contrapesos no chão, e o vaso alto duas partes, e quãdo foren tres oras, estaran no chão tres contrapesos, e assi proçedendo, athe estaren no chão todos os vintaquatro contrapesos e o vaso subido todas as vintaquatro partes: e assi faràs no dito uaso hum çerto mostrador, que te vâ apontando as oras como aqui parece. //

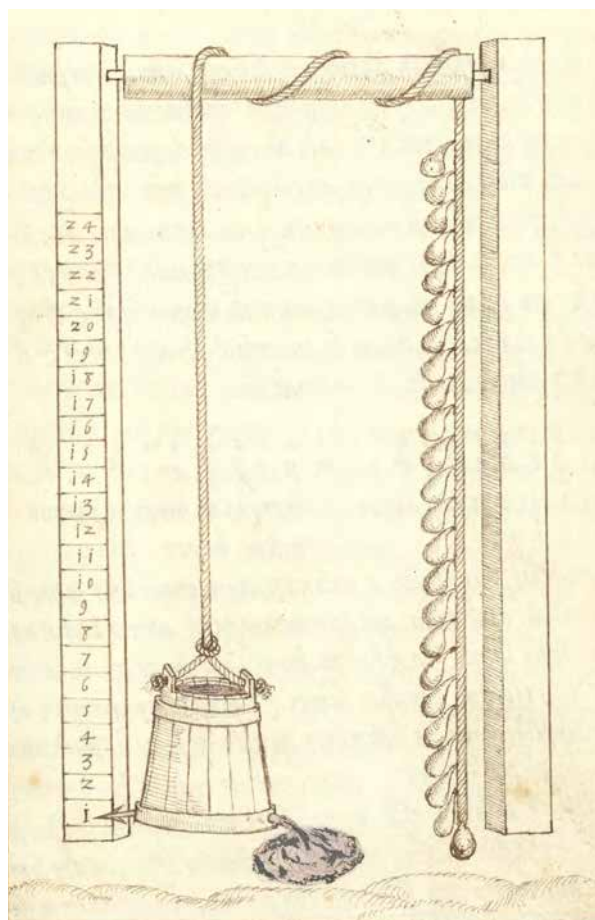
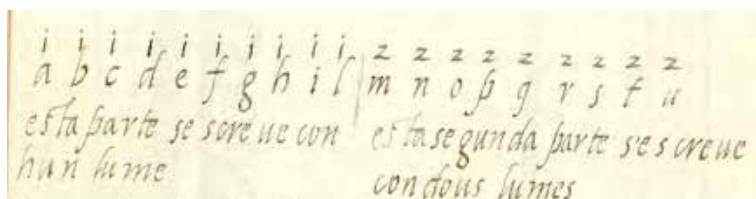


Figura 14 //

**PARA SCREUER, E LER DE LONGE,
POR SINAIS SEM MENSAGEIRO
CAPITOLO XXXVI**

Esta è huã maneira d'escreuer, de longe, quanto comprehende a vista, de noite, e tamben de dia, mas de muito mais perto, ho qual modo serue a hum Capitão, estando çercado, em huã çidade, villa, ou fortaleza, de hum grande exercito que não tiuesse **facultade** de mandar avisos, ou cartas, a quem tiuesse fora e lhe conuiesse mostrar sua neçessidade, e o modo è este: que ho que dà o auiso, ho tenha na mão scrito, e ho que o à de receber, tenha papel, tinta e pena, e com este alfabeto abaixo scrito, ho entenderàs,



para mais claramente se entender, a inuenção das sobreditas letras, as de notar, que a primeira parte athe o l se demostra con hum lume, e a segunda parte começando do m athe ho v s'escreue com dous lumes, e aquella letra que nos è neçessario screuer, se à de tomar quando ho lume estiuier parado, ou quedo: exemplo, quero screuer, baptista, a primeira letra è b, a qual està na segunda orden da primeira parte pois fazе assi, mostra huã uez hum sò lume, e escondeo logo mostrao outra uez, e detente con elle hum pouco, e entenderà

teu respondente que è b, e assi screuerà b ho a è letra que està na primeira orden, da primeira parte, pois mostra hum sò lume huã uez, e detente hum pouco, e entenderà que è a e screuerà ba ho u è letra qu'està na nouena orden da segunda parte, pois faze assi mostra dous lumes e escondeos logo, tornaos a mostrar e escondeos, assi proçedendo athe noue vezes, e quando chegares as noue deten os lumes mais hum pouco, e entenderà que è u e screuerà bau ho t è letra quee sta na oitaua orden da segunda parte, mostra pois hos dous lumes e escondeos assi fazendo athe oito uezes, e as oito deten mais hum pouco hos dous lumes e entenderà que è t escreuerà baut ho i è letra qu'esta na oitaua orden da primeira parte, mostra pois hum sò lume e escondeo tornao a mostrar e escondeo, assi proçedendo athe noue uezes donde'està a letra e ali deteras mais hum pouco ho lume e entenderà ser i escreuerà, bauti ho s è letra qu'esta na setima orden da segunda parte, mostra pois dous lumes e escondeos assi fazendo athe sete uezes donde hos deteras hum pouco mais e entendera que è s e screuerà, bautis ho f è letra qu'esta na oitaua orden da segunda parte, mostra dous lumes como te è dito e escondeos, assi proçedendo athe oito uezes, donde deteràs hos dous lumes hum pouco mais, e entenderà que è t e screuerà bautist ho a è letra qu'està na primeira orden da primeira parte, pois mostra hum lume, e detente hum pouco cõ elle e entendera, teu respondente que è a e screuerà baptista, e assi screueras quãtos auisos quiseres. //

**ESTES TRES CAPITOLOS DE ARTEFIÇOS DE FOGO SÃO
NOUAMENTE ACRECENTADOS PAREÇEN DO MESMO AUTOR
NA CÔPOSTURA**

**PARA FAZER BOMBAS DE FOGO DE
MARAUILHOSA VIRTUDE
CAPITOLO XXXVII**

faze hun câno ao torno, de pão de grossura de huã coxa de hum homem e ho vão de dentro seja que caiba por elle o punho de hum homem e no fundo da dita bomba faràs hum pequeno furo que caiba por elle huã astea de lança a qual estará enxerida na dita bomba, do tamanho que te parecer neçessario, ao lugar donde usares della, e ataràs com fio de ferro a dita bomba en tres partes, nos cabos, e no meio porque senão rompa con a furia do fogo, e depois enchea da seguinte mistura: de poluora de bombardarda, quatro partes, de pez huã parte, de canfor meia parte, de uidro pisado a quarta parte de hua, e mistura todas estas cousas juntamente, e começa de a encher, metendo primeiro na bomba huã mão chea de poluora de bombardarda, e depois outra de mistura, e depois outra de poluora, e logo huã cama d'algodão molhado en olio de pedra, e mete sobe o algodão, huã mão chea de poluora grossa como te è dito, e outra logo de mistura, e outra de poluora grossa, e outra capa ou cama d'algodão, e assi iràs proçedendo por esta orden athe ser chea, calcandoa leuemente, e adverte, que se molhas ho algodão (não yendo olio de pedra) com agoa ardente serà cousa perfeita, e se não tiueres hum nen outro, molhao com azeite comum, misturado com uerniz liquedo, e assi poràs //

en cada huã das ditas camas hum pouco d'azougue, e como for chea fazelhe huã tapadoura çimprez de papel atada con hum barnâte [?], e antes lhe poras na bocca huã cama de poluora fina para que tome prestes fogo, e fazelhe no meio hum furo, e põelhe hum pedaço de murrão salitrado, e bem poluoreado, que facilmente tome fogo, estas são de grande terror, e valen mais de noite que de dia por respeito da luz:

PARA FAZER PELLAS DE BRONZO
PARA TIRAR AOS INMIGOS
CAPITULO XXXVIII

se quiseres saber cumpridamente, a maneira das sobreditas pellas è necessario, saber primeiro formallas, e despois saberes fazer A mistura de que se deuen encher, e para as fazeres teràs este modo: toma greda amassada com limaduras sotilmente da maneira que se faz para fundir sinos, e desta massa faràs huã pella redonda, en A qual meteràs hum ferro, redondo, de cumprimento de hum palmo, e De grossura do dedo menor de hum homem, A qual deixaràs ben enxugar, e despois d'enxuta lhe poràs ençima huã cama de çera de grossura de tres pataccas, e despois ao redor da dita çera, lhe tornarás A por outra capa ou cama de greda, de boa grossura, unindoa ben junto do ferro, porque quando se derreter a çera, se não moua, e para lançares fora a dita çera, è necessario fazeres huã estaca, a Qual teràs fincada na çera, en oposito do ferro, a qual estaca serà delgada en baixo, e hum pouco **groseta** en çima, e quando cobrires a greda con a çera, teràs jà a esta cama metida, digo que a çera fica Antre greda e greda, e que a estaca se à de meter naçera antes que //

ponhas a segunda cama de greda, a qual despois d' enxuta tira a estaca, e ficará hum buraco por donde lançarás o metal derretido e sairá por elle a çera: ho qual metal farás desta maneira, de cobre tres partes e destanho huã parte, e como estiuer o cobre derretido coalo às que fique limpo, e despois lhe lança ho estanho, e como for, ben derretido, lança o nas pellas que tiueres feito como te foi dito e ficaran limpissimas, e redondas, e ficarlhe à hum buraco por dõde entrou ho ferro, ho qual ferro antes que o metas conuem ser ben embarrado con a greda, porque o metal se una mais con elle, e assi ao tirar ho faças mais facilmente, e como ho tirares, con hum ferro delgado lhe tirarás a greda que fica dentro, e despois enchea da mistura seguinte: encheràs a tua pella athe o meio de poluora d'espingarda, e despois acaballa às d'encher com poluora de bombardarda, misturada com pez, s. [scilicet] tres partes de poluora, e huã de pez, muito ben pisada e encorporada con a poluora, e junto da bocca lhe poràs huã pouca de poluora fina, porque tome prestes fogo, estas pellas **siruen** para ond'estiuesse hum ajuntamento de inimigos, en hum esquadrão ou muralha, en çima d'alguã fortalleza, para dar terror, e dâno, aos de dentro: A qual pella quen a ouuer de lançar, cumpre, ser prestes e desenuolto, porque lhe não faça a elle e aos companheiros dâno: e para a lançarés teràs este modo, toma a pella na mão direita, e ho murrão aceso na esquerda, e como te parecer tempo dalhe fogo, e deixaa primeiro assoprar hum pouco, tanto que pegue o fogo na mistura, e despidea da mão mui prestes adonde te for neçessario, a qual fará grandissimo effeito, porque junto //

to [sic] que ho fogo for a poluora fina, se quebrarà e farà en mil partes, e desditoso de quen lhes tiuer vizinho, ou a quem a minima parte della tocar, porque farà como hum tiro d'artelheria, e quem A ouuer de lançar faça primeiro a esperiença de huã, en huã, casa ou outro lugar çerrado, e ao tempo que arrebenta veras quãtos buracos fazem na parede, hos pedaços della, e desta maneira faràs quãtas quiseres: e o tamanho da pella seja como huã pella de vento e ainda menos.

**PARA FAZER ALCANZIAS E
PANELLAS DE FOGO ARTEFIÇIAL
CAPITOLO XXXVIII**

Ainda è de notar que sendo dous batalhões hum contra outro, tem este auiso, que aprimeira e segunda fieira de soldados, tenha na mão huã alcanzia de barro, as quais encheràs de seguinte mistura, de poluora grossa de bombarda tres partes, de pez huã parte, de resina huã parte, cada cousa destas ben pisada por si, em hum almofaris, e toma trementina quãta te parecer bastante a encorporar a dita mistura, e lança lhe olio de linhaça, não achando olio de mera, e poràs tudo a feruer e encorpora a tua mistura cõ hum pão, e encheràs com ella os teus vasos, ou alcanzias athe ho meio, e depois toma de poluora grossa huã parte, de pez huã parte, d'ennxofre meia parte, de resina meia parte, e destas misturas bem pisadas e encorporadas juntamente acabaràs d'encher os teus vasos, e na bocca de cada hum dos vasos, meteràs huã pouca de //

Poluora d'espingarda, para que ligeiramente a seu tempo tome fogo, e faran grande effeito en hum esquadrão d'infanteria, e en outra qualquer parte, donde ouuer ajuntamento de inimigos, porque quebrandose hos vasos aquelle fogo arde tenebrosamente, donde quer que toca, mas teràs aduertença que primeiro que hos lanças, e despidas da mão, deixes ben prender ho fogo, espeçialmente se as lanças d'alto a baixo.

LIVRO SEGUNDO

COMO SE DEUE TOMAR HUÃ TERRA CAPITOLO PRIMEIRO

Para tomar huã terra, è neçessario que o Capitão vâ muitas vezes ao redor della, e mande tamben alguns engenhosos, e de bon juizo, e deputar, e praticar, donde e de qual parte, se deue tomar fundamento de tomar a dita terra, e não basta desputar e praticar con elles o caso, mas è neçessario iren a uer todos a dita terra, e ali dar cada hum seu parecer, e correla toda parte, por parte, e tomando ho melhor parecer, s'espera e tem por çerto conseguir bon fin. //

**MANEIRA PARA ARBITRAR E DAR PRINÇÍPIO,
A TOMAR HUÃ TERRA
CAPITOLO SEGUNDO**

Donde por bons juizos fosse determinado que seria mais a preposito, de fazer a batalha, e prantar artelheria, è neçessario por cada parte, fazer çertas trincheiras feitas en cotouelos como na volta desta folha parece, de maneira que não possão hos de dentro descobrir por direito, e è conviniente fazelas en muitas partes, porque hos de dentro mais teman, e se reçeem de todas as partes, e nota que as ditas trincheiras, queren ser feitas nesta forma saluo que aja campo e lugar acto, e não fosse largo que se te podessen hos inimigos, sen danno seu achegar a tua artelheria, e nota que a cada cotovello, quando fosses visto dos de dentro, è neçessario pores hum çestão, cheio de terra, como aqui parece. //

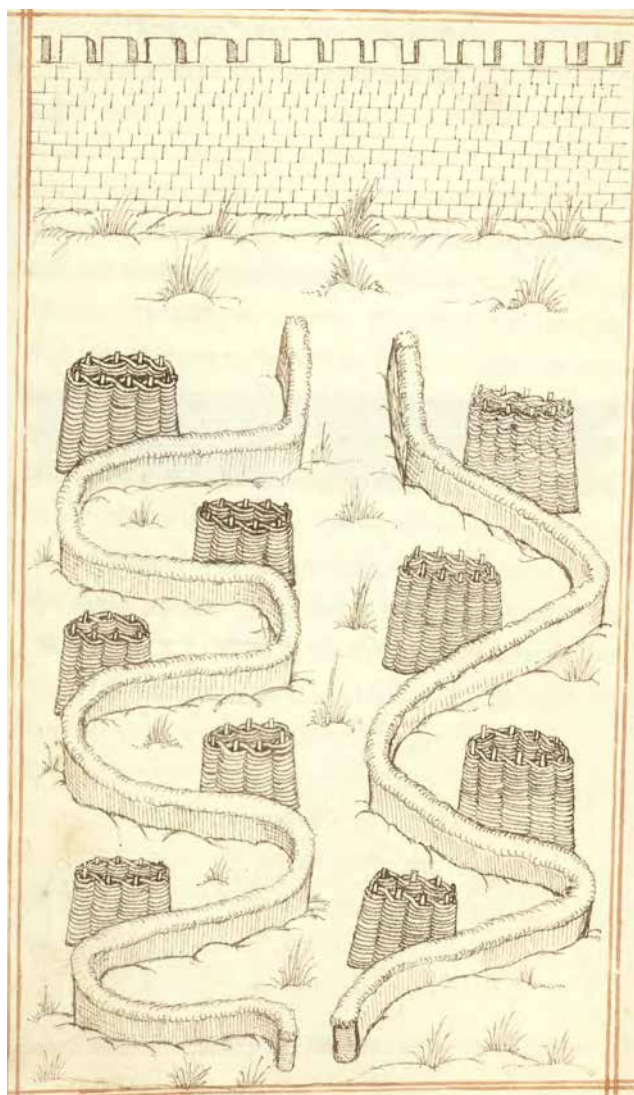


Figura 15 //

MODO DE FAZER TRINCHEIRAS E GAUIÕES
PARA CON ELLES CHEGAR A MURALHA
CAPITOLLO TERÇEIRO

Maneira para fazer trincheiras cauadas a maneira de coua ou aliçeçe, en cotouellos ou voltas, e con ellas chegar a muralha, e leuar por dentro a artelheria, para bater ho muro, mas às de notar que a cada volta, ou cotouello, è neçessario, pores hum çestão cheo de terra, de maneira que te não possão hos de dentro dãnificar, ao leuar da artelheria, nen descobrir por direito como parece na volta desta folha.

[nota do traductor:]

Pareçeme não ser fora de preposito, aqui neste lugar que trata de trincheiras, demôstrar a V. A. As que os barbaros (ou para melhor dizer os elches) fizeram em o çerco de mazagão: as quais eran tan entricadamente feitas e con tanto artefício, que não ui cousa mais semelhante (se foi uerdade) ao labirinto candiano: //



Figura 16 //

**MODO DE PRANTAR GAUIÕES
COMO AQUI PAREÇE
CAPITOLO QUARTO**

Neçessario è, que se notefique quãto seja grande a virtude dos gaiões, ou çestões, mòrmente en companhia, finalmente concludio, seren asaz proueitosos, pondoos en fieira, apartado hum pouco hum do outro, deixando no meio espaço para as bombardeiras, e com estes gaiões, se pode de noite achegar a muralha, e enchellos de terra, e prantar a Artelheria como aqui parece,

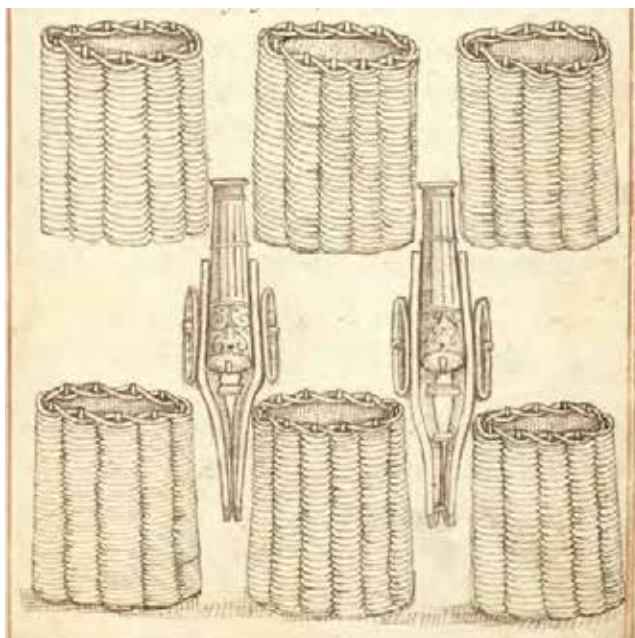


Figura 17 //

**LENBRANÇA, PARA DAR BATALHA A HUÃ TERRA,
SEGUNDO A DITA ORDEN
CAPITOLO QUINTO**

Despois de feita a bateria, conuen apresentaruos a muralha con alguns modellos, assi como são escadas artefíciaes, ou segundo aconteçer, e fazellas prantar à muralha, e supitamente, se à d'adiantar a vossa bandeira, con suas resprandeçentes lanças quebradas, as quais são poucas que se desfraldã do numero mas muitas en estima, e são dedicadas a nunca s'apartaren da sua bandeira, e são de muito preço, pollo grãde effeito que fazem na guerra, e assi lhes dão grandes soldos porque são homens que o mereçen, e sabeí que o nome seu, de lanças quebradas, denota que se ten muitas vezes prouado en combates murais, e a singular batalha, e posto a todo perigo para daren mostra de seu vallor.

ESCUSAÇÃO DO AUTOR CAPITOLO SEXTO

Não digo isto por min bautista, se no princípio eu vî, tal nome meu ylustrado, aos seruiços d'aquelle único da natureza, e della sublimemente amado, lustro, guia, e lanterna, da caualleria, françisquo maria, urbis prefecto, duque de urbino, que foi: do qual eu me perco de sentido, querer en scitura //

declarar, a sua diuina virtude, mòrmente na milícia, aquelle seu ameno orar, e enculcar d'exerçito, aquelle gouernar de campo, aquelle juizo para deffender, aquelle prouer para offender, finalmente me parece, que dos romanos fados foi conçedido, e a mim me não parece serme liçito que meu fallar passe mais àvante, porque muitas e muitas vezes, ei sido delle exalçado A Capitão de infantaria, mas firme en tantas scrituras que delle fallan, e de seus louvores se estenden, as quais supren meu baixo engenho.

MODELLO D'ESCADA D'ORGÃO COM PONTE

CAPITOLO SETIMO

Esta escada a maneira de ponte, è muito proueitosa prãtalla a huã muralha, mas è necessário conserualla de muitos arcabuzeiros, por diante, e pollas ilhargas, de maneira que este menisterio, se possa seguramente chegar ao muro, e que hos de dentro estendos de fora empedidos, e nota, que seria melhor que hos qu'estan en çima da dita ponte, leuassen bombas de fogo, ou alcanzias, ou pelouros, da antes dita mistura, para dar mais terror Aos inimigos de dentro, e assi mais façilmente hos dei- //

xaran entrar leuando fogo, porque è mais a preposito para fazer temor, e fazer aredar e dar lugar há os do assalto.

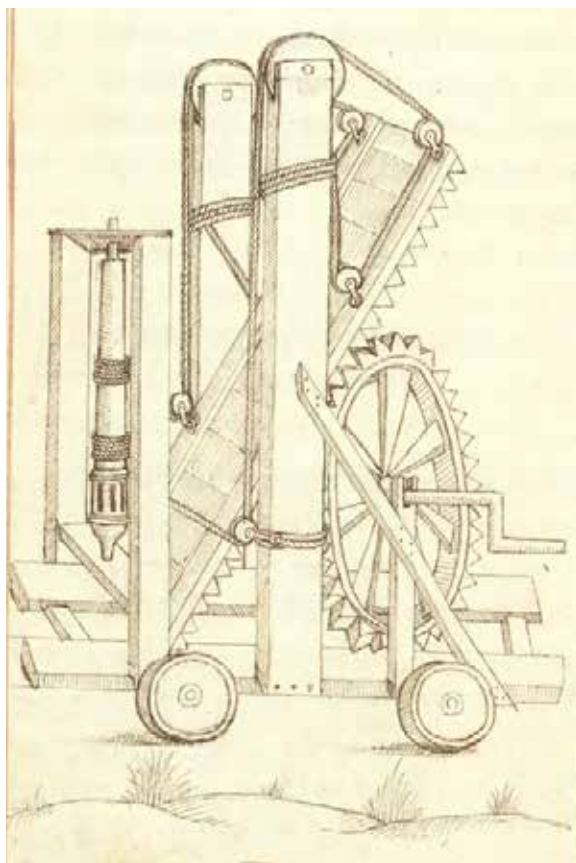


Figura 18 //

MODELLO DESCADA QUE ÀBRE E FECHA, CAPITOLO OITAVO

Ainda dou este outro modo d'escada, a qual è portauel, porque vai assi recolhida como aqui parece, e depois de prantada na muralha, se abre e fecha, e de tal maneira que facilmente se poderá subir por ella.

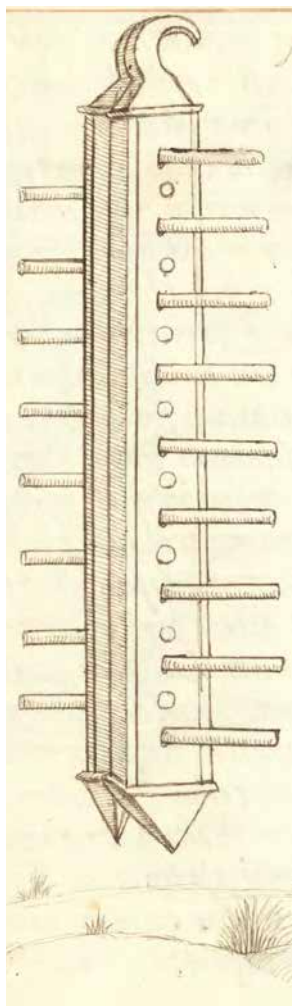


Figura 19 //

[nota e desenho do traductor:]

Porque a escada com ponte de bautista do valle, dado caso que seja artefíciosa, è deficultoso, ho chegala ao muro, faço ho presente modello, ho qual, não tan sòmente, è mais façil ho arrimalla a qualquer muralha, mas por ser de peças distintas huã d'outra, è portauil, e por ser inuenção minha não tenha menos vallor ante V. A. que se fora estrangeira, pois ella en si è asaz peregrina, e para se melhor entender, è neçessario que estes dous parafusos lhe metan primeiro que os aruoren, estas duas femeas, e que as deção athe o pè do parafuso, as quais femeas estarã goarneçadas como parece con suas barras de ferro, porque se não rompão, e despois meterão a ponte pollas aberturas como parece, nas femeas do parafuso, e fechalas na con as aldrauas de cada parte, e por lhe ã suas mantas nas ilhargas como se uè, porque como começar ho parafuso a leuantar a ponte descobrem hos de dentro as ilhargas, e como isto for posto en seu lugar, subiran hos soldados em çima, e andaran cõ hos parafusos athe a poren en altura conuiniente, e despois com escadas de mão a podem çeuar de gente, as quais se porão por debaixo das mãtas, ou arrôbadas, como no disenho parece, //

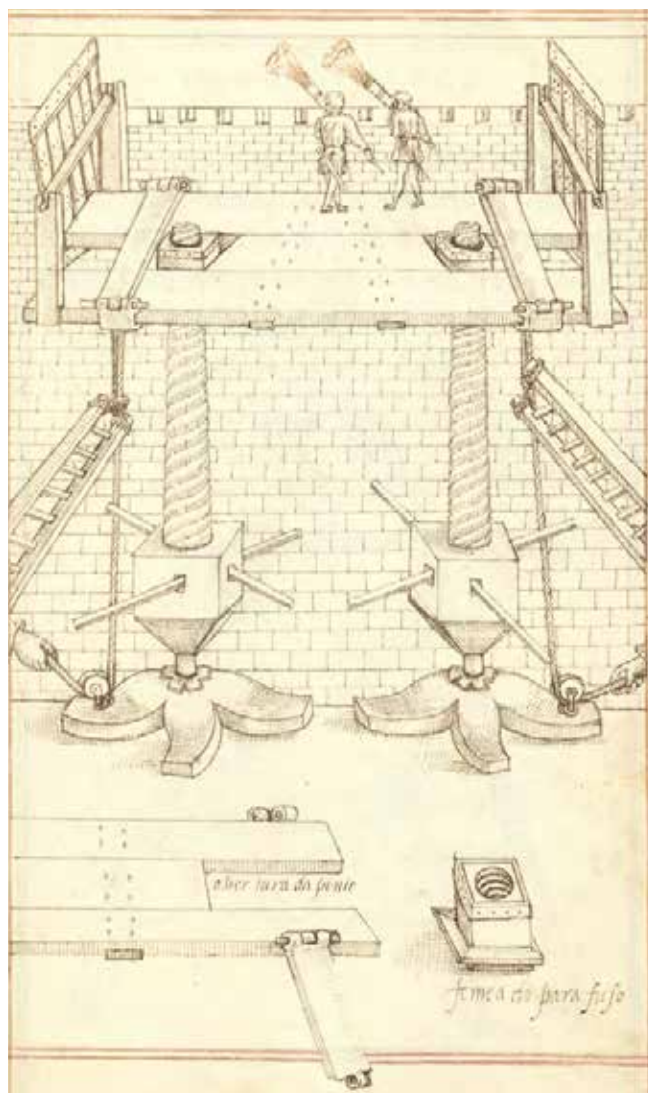


Figura 20 //

MODELLO D'ESCADA
DOUTRA MANEIRA DE PEDAÇOS
CAPITOLO NOUENO

Esta è outra maneira d'escada, a qual è de pedaços, como aqui se pode comprender, e con hum bastão de pào, que a ajuda, a soster e a guiala donde for neçessario prantala, harimada que for, con estes ganchos de ferro se não pode dos inimigos cortar, nem lançar para tras, e podese fazer de muitos pedaços, e quã cumprida quiseren.



Figura 21//

**MODELLO D'ESCADA D'ORGÃO
CUBERTA POR ÇIMA
CAPITOLO DEÇIMO**

Esta e outra maneira d'escada, com huã corda por çima, eoutra por baixo, a qual sera muito grande, ho modello è este abaixo, e podese coprir por çima con taboàdo, porque te não offendan as pedras que viran de çima, da muralha.

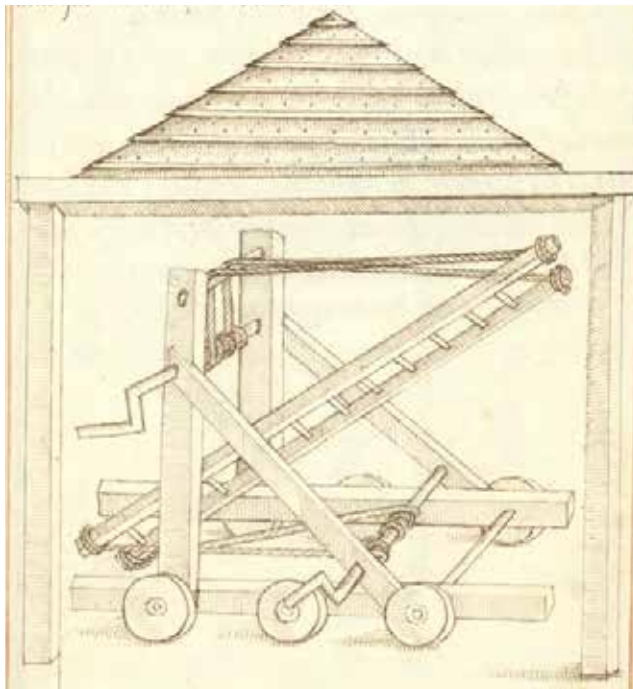


Figura 22 //

MODELLO PARA ROMPER HUÃ MURALHA

CAPITOLO XI

Este è hum modello para ir desfazer hum muro com elle, e portas falsas, e outros lugaes necessarios, e nota qu'esta parte alta assi em ponta se faz sòmente por respeito das pedras que lhe poderã lançar de çima, ee sta traue do meio que sustenta a cadea, à de ter no cabo huã çerta pinha ou ferrão de aço grosso e ben temperado, e donde se ouuer de usar delle, conuem a traello, e despois em puxallo, e fazendo isto muitas uezes poderão cõ elle desfazer hum grosso muro, contanto que não àja empedimento das ilhargas, e quãdo ho ouuesse porlheã alguns saccos cheios de lan, em alguns madeiros altos, e buscar cõ elles as bombardeiras do muro donde te poden offender. //

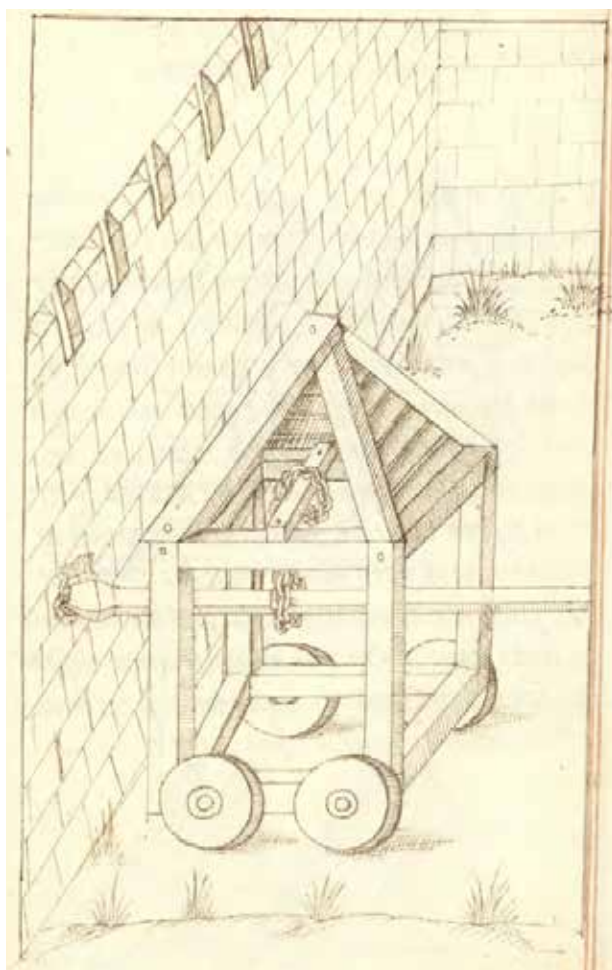


Figura 23 //

MODELLO PARA ROMPER HUÃ MURALHA
D'OUTRA MANEIRA
CAPITOLO XII

Aqueste è outro modello para chegar com elle a huã muralha, con os soldados dentro hos quais ande levar, estormentos consigo para desfazeren ho muro ou outro algum lugar neçessario, mas verdade è, que quãdo comodamente, se não podesse levar, seria neçessario fazerse huã trincheira para deffensa, e quãdo ouuesse alguã caua chea d'agoa, en este modello se poderan levar, çertas traues como no modello da ponte se mostra, e servirà de ponte cuberta, e è proueitosissimo, ainda se àde notar, que na fronte ou dianteira do dito modello lhe ande fazer huã abertura ou saida para hos soldados, as portas da qual despois d'abertas seruen de deffensa aos soldados para mais seguramente fazeren seu effeito sen temor da arcabuzaria de dentro //

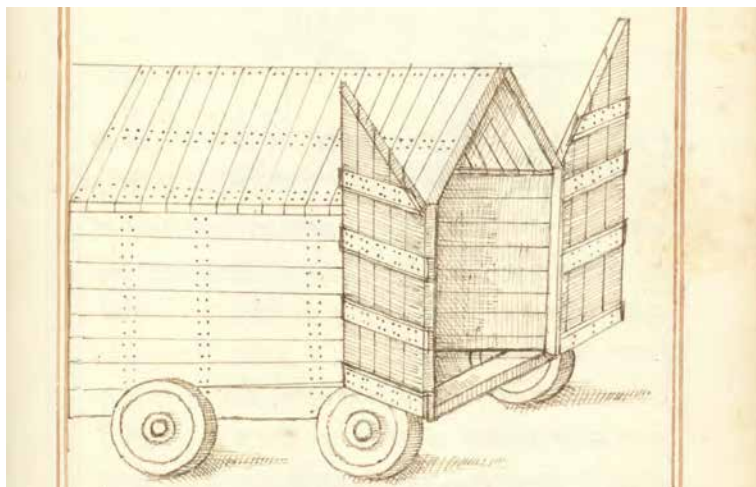


Figura 24

Este modo d'escada de peças demôstro aqui, porq sou de parecer que todos hos artefícios para hum exército espunhar huã fortaleza, sejam portaveis, e que não empachem ao caminhar.

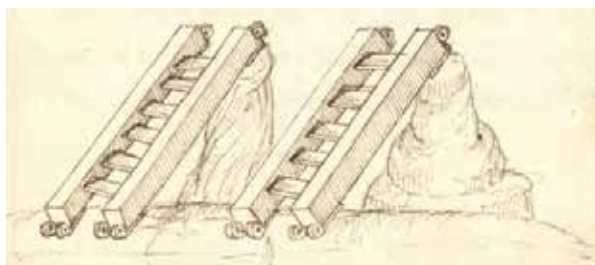
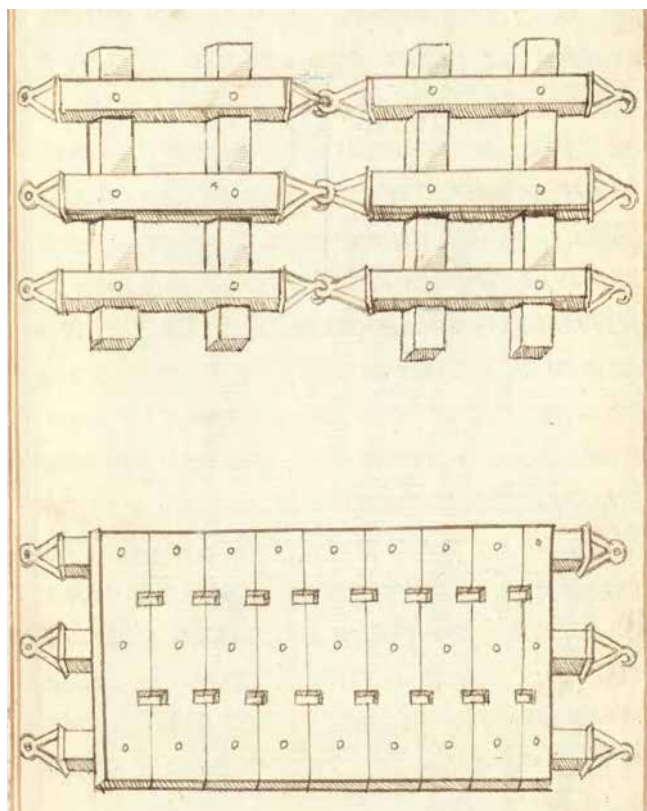


Figura 25 //

**MODELLO DE PONTE PARA PASSAR
HUM EXERÇITO ALGUM RIO
CAPITOLO XIII**

È de notar que estas duas pontes são de hum mesmo modo, verdade è, que huã dellas ten en çima, as taboas crauadas, e è necessario que sejan as traues cruzadas e feitas a maneira de carro, con as trauessas crauadas, e nos cabos dellas teran çertas barretas de ferro, e virse na juntar fazendo huã argola de hum sò pedaço, e nos houtros cabos das mesmas trauessas teran outras duas barretas de ferro que se venham juntar en huã broca ou gancho que prendan nas argolas como aqui parece, a qual ponte è de tantas peças que se pode caminhar com ella façilmente, e estender, e encurtar quanto quiseren, e como for prantada, porlhe na suas taboas ao preposito, e à sua medida, e nota que as taboas ten çertos sinais, por donde se ordenan, e conçertan, como aqui parece e despois crauadas en seus lugares como se ve: //



Figuras 26 e 27

Porque assi ho autor bautista benafrano como outros que fizeram
 modellos de pontes, não mostram a maneira que se àde ter para
 usar dellas fiz a presente demonstração: a qual me parece a mais
 fácil maneira que se pode usar, no prantar de huã ponte: e para se
 melhor entender digo que as pipas que'stan em baixo ande servir
 atadas debaixo da grade da ponte ho que se no debuxo não podia
 ben de mostrar por cuja causa se poseron abaixo donde a ponte
 atrauessa ho Rio: e assi digo que pipas me pareçen mais a prepo-
 sito que barcas nen outros alguns vasos por seren mais portaeis,
 e servirem de mais cousas, e se poderen levar abatidas: a ponte se
 deue (despois das peças encaixadas huã cõ outra) por ao fio dagoa,
 porque lhe não faça estoruo a corrente, como mostra o ponto A e
 alguãs pessoas iran en çima que a guien ao ponto d e ali meteran
 en terra suas estaccas que tenhan nella mão, e do ponto A viran
 largandolhe a corda, e a mesma corrente (sen trabalho dos soldados)
 a virà trazendo aos pontos b e A e c e ficará prantada nos pontos
 b e b e A e A, d e d e c e c //



Figura 28 //

**DE DIVERSAS PONTES DE QUE SE SE [SIC]
PODE USAR
CAPITOLO XIII**

Não screuo de muitas maneiras de pontes, como são botas, ou pipas, e barcas, e de odres, e de outros modellos que se não poden leuar con mullos detras do campo, e são mais proueitosos que odres ainda que sejam portaueis, porque são muito falsos e mintirosos, e assi proponho que as que atras mostrei, sejam mais proveitosas, e maneaeis, e mais actas que as outras, saluando as de cordas, as quais são tambem falsas, porque polla longa fuga, e polla Carga das taboas e gente, se poderia alguã corda estrôcar e desbaratar, e estragar ho artefício. //

MODELLO PARA TIRAR AGOA DE CAUAS
CAPITOLO XV

Ainda se áde notar, que para espunhar huã empresa de tomar huã fortaleza, e que se não podessem leuar pontes, e depois as escadas, e outros alguns modellos, por respeito dagoa que estiuesse nas cauas, e que fosse ho parecer dos engenhosos, tirar fora a dita agoa, e que não tiuesse a dependência, que pertencerà, atirala fora, terseà este modo con ho qual mister não çendo impedido, se podera tirar da caua, ou dond'estiuer.

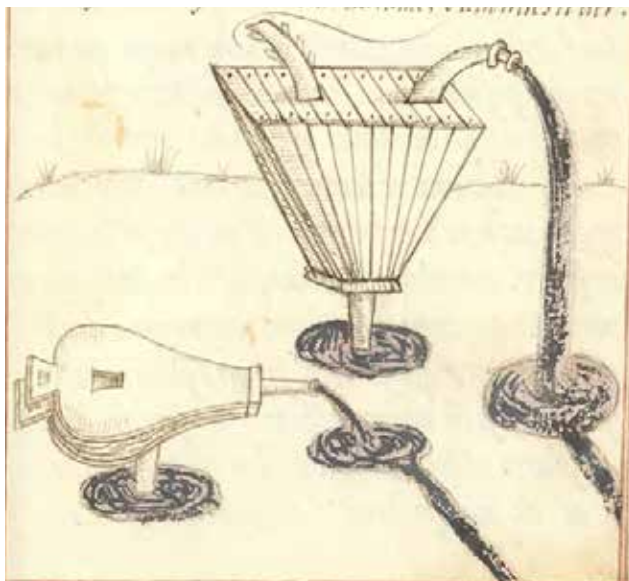


Figura 29 //

**MODELLO PARA ABRIR HUM MÔTE, BALLUARTE,
OU MURALHA, COM MINAS, OU CAUAS DE FOGO,
CAPITOLO XVI**

Quero ainda dar notiça en fauor dos çercadores, para espunharen huã fortaleza, com impeto, e furor, isto serà com fogo: primeira-mente, è neçessario, arbitrar, e considerar, ho lugar mais idonio, e possiuel, e fazer em elle huã caua, debaixo da terra, a qual caua ou mina, feita, se lhe porà por ambas as ilhargas taboas grossas largas em baixo, e estreitas en çima, a modo d'abobeda, e como fora a dita caua feita, athe o lugar que tiueres compassado, para derribar, ou fazer voar do chão, faras ali outra caua redonda, como hum pavelhão ou forno o tecto da qual serà conforme a redondeza do dito forno, feito que for esta tumba ou forno, mas muito mais largo, e alto, podes meter tantos barris como te parecer, conforme à despoçisão do forno, e quãto mais fina a poluora delles for, tanto farà melhor effeito, e depois dos barris de poluora estiuerm dentro faze hum muro ou parede de boa grossura, e deixalhe por debaixo //

hum çerto buracco, tan grande como te parecer que basta a leuar fogo aos barris, con hum caminho de poluora a qual ira por hum çerto cano de pào ou outro algum artefício que despois de feita a parede de antre ti, e o forno, donde tens hos barris, possas por elle dar fogo aos ditos barris quando for tempo: ho qual fogo quãdo chegar aos barris, como seja sua natureza, atraer, e abrir, se ben fosse hum môte en çima neçessariamente lhe à de dar lugar, para ir a ssua [sic] sphaera deixando tudo arruinado. //

LIVRO TERCEIRO

Auendo athegora scrito a maneira de espunhar, e deffender huã çiadade, villa, ou fortalleza, em este terçeiro liuro, diremos dos batalhões, que en câpo se quiseren fazer, com arte verdadeira que se não possa notar de falsa, en qualquer batalhão de qualquer numero que seja: mas con arte e razão verdadeira, e quando outra maneira, e orden que esta se quisesse tomar, creio que a todo modo se acharia falsa, e portanto tomãdo a minha orden, a qual è çertissima, se faran hos batalhões çertos: e nota que cada hum batalhão, è numero, e busca sua ordenança a elle dedicada, segundo se acharà en ho seguinte Capitulo con demostraçãõ //

Capitolo i
ordenança de
cen piques
afora lanças
quebradas, e
cabos desquadra
e sargentos

aqui se
desmembra

bandeira

aqui se des-
membra e une
o batalhão



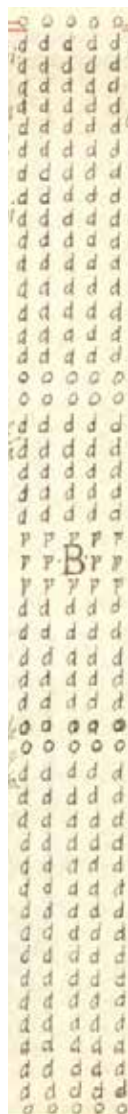
capitolo ii

ordenança, de
dozentos piques
sem a goarnição

aqui se des-
membra, y une
em batalhão

bandeira

aqui se des-
membra e une
em batalhão



capitolo iii

ordenança de
300 piques sen
a goarnição
e ofiçiaes

aqui se des-
membra e une
em batalhão

bandeira

aqui se des-
membra e une
em batalhão

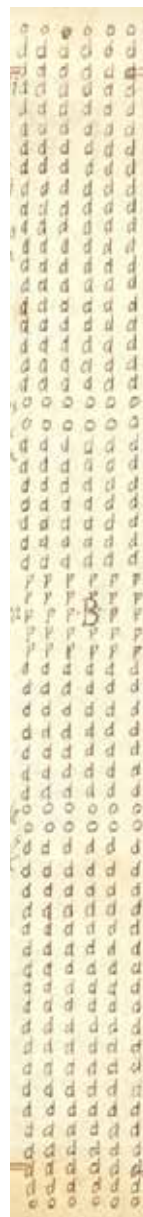


Diagrama 1 //

hordenança de
300 piques
capitolo quarto

Esta è huã
ordenança para
caminhar por
lugares sospei-
tosos para se a
gente de cavallo
dos inimigos, não
poder antreter
nem menos a in-
fanteria cõtraíra,
e servirteã de
tomares algum
lugar que te
fosse neçessario
para te reduzi-
res em lugar saluo,
ou caminhares
por teu cami-
nho direito:

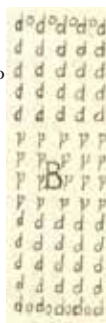


Hordenança de 200
piques capitolo quinto

deste modo se desmembra
e une em batalhão, este
terço se adianta hum pouco



este terço se vai
ygoalar con a
testa do primeiro



este terço uai bus-
car os outros dous
e unesse cõ elles
e assi fica quadra-
do o esquadrão

Diagrama 2 //

PARA FAZER HUM BATALHÃO DE ÇEN PIQUES CAPITOLO SEISTO

para goarnição são neçessarios 36 escopeteiros a este numero de 100 piques



Diagrama 3

para fazer o dito batalhão è necessario ordenar a tres, a bandeira a catorze, e partir a dez, e a oito, e a dez, sobejan desaseis piques, dos quais poràs dez, na ilharga que ten o mesmo numero de dez, e os seis na praça ao redor da bandeira, e as de notar que ao dito batalhão, meteràs às dez ordens de piqueiros duas de arcabuzeiros, e às oito ordens outras duas, e no fin da ordenança huã orden, e outra no princípio, e na parte direita ou destra do primeiro terço meteràs noue escopeteiros, e polla parte sinestra do terceiro terço poràs outros noue, e depois desmembra ou parte por donde meteste as primeiras duas ordens d'escopeteiros, leuãdo contigo huã orden delles e deixando outra no mesmo lugar, e vai en busca da frôte, //

e depois parte as oito ordens onde poseste as outras duas ordens descopeteiros, e deixa huã dellas em seu lugar, e leua outra contigo, e vai en busca da fronte, e os desais [sic; desasseis] piques que disse que sobejauã poràs dez por huã das ilhargas do mesmo numero, e os seis na praça ao redor da bandeira, e assi te fica en quadra dez por cada huã das ilhargas, e goarneçido d'escopeteiros como na figura parece, e às de notar que a 100 piques são neçessarios para goarnição 36 escopeteiros para o fazer con razão deuida: e o callar dos piques fica sogeito à neçessidade, de cada huã das quadras e às de notar que aquelles, os qu'estan antre os piqueiros são escopeteiros:

**PARA FAZER HUM BATALHÃO DE DOZENTOS
PIQUES SEN AS LANÇAS QUEBRADAS E CABOS
DESQUADRA CAPITULO VII //**

Ordenança de dozentos piques sen hos fios das lanças quebradas, e cabos desquadra, e sargento, e goarnição descopeteiros, e as B a 19 partir a 14 e a 10 ficã por duas quadras a 14 por outras duas a 15 sobejan 10 piques que se porã na praça com as lancas quebradas

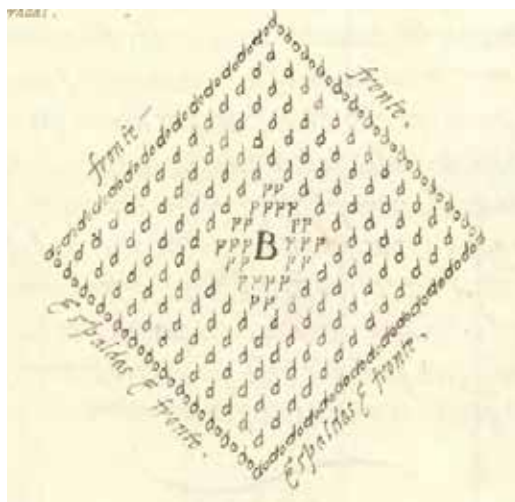


Diagrama 4

para fazer este batalhão de 200 piques è necessario ordenar a cinco, e a bandeira a 19 ordens, e repartiras asi, conta athe catorze ordens, e poràs ali duas ordens d'escopeteiros, e depois conta des ordens mais de piques não entrando ou não contando a bandeira cõ os fios das lanças quebradas, e ali poras outras duas ordens d'escopeteiros, e no princípio da ordenança poras huã orden d'escopeteiros e outra no fin, e pola parte destra do primeiro terço meteras antre pique e pique treze escopeteiros, e polla parte sinestra do //

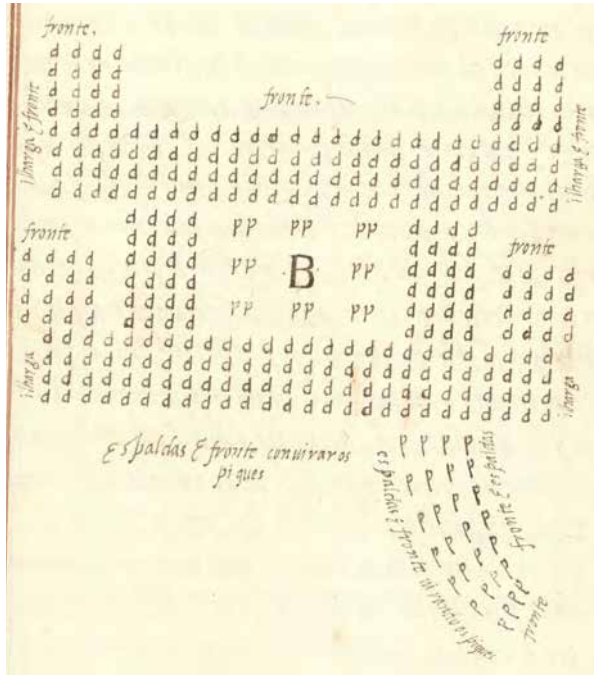
terceiro terço meteràs outros treze antre pique e pique hum como já disse, e nota que por esta conta sobejas duas ordens de piques os quais poràs na praça ao redor da bandeira con as lanças quebradas, e despois desmembra as catorze ordens por antre as duas ordens descopeteiros que ali meteste leuãdo hua, e deixando outra, e adiantate hum pouco con este terço, e despois desmembra as 10 ordens de piques donde poseste as outras duas ordens d'escopeteiros leuãdo como fizeste primeiro huã orden e deixando outra, e vai em busca do primeiro terço e igoalate cõ elle, e o terceiro terço que ficou sò fara semelhãtamente, e assi ficarà o batalhão en quadra e en lisonja como na figura parece e nota que os escopeteiros fican en quadra como na dita figura se mostra.

para mais clara intelligência do autor bautita fiz a presente demonstração a qual seruirà para todos hos mais batalhões e para entender facilmente em que orden se ande por os escopeteiros en qualquer ordenança, e como e por donde se desmembra e une em esquadra, sòmente se à d'advertir que ho terço da bandeira que auia d'ir em busca do Capitão polla comodidade que neste papel não à, uira ho terço primeiro donde vai o capitão, em busca da bandeira, ajuntando à e à b e b e c cõ c d e d e assi se quadra, //

**PARA FAZER HUM BATALHÃO DE
TREZENTOS E ÇINQUOENTA PIQUES,
CAPITOLO VIII**

para fazer o dito batalhão de trezentos e çinquoenta piques a modo e forma d'escorpião, è necessário meter em ordenança a quatro, desmembrar a vinte seis, e atrauesallos por cabeça virando os piques , e desmembra a seis, e meteos por direito às quatro ordens dos que atrauessaste por frôte, e outras seis da outra parte semelhantemente, e quatro ordens de huã das partes da cabeça, e da outra outras quatro e da parte dos pees atrauessaràs como fizeste na cabeça vinte seis ordens e quatro mais de cada parte, e sete ordens por cabo, o qual se virarà por todas as faças do batalhão que for necessário, e sobejan dous piques os quaes meteràs na praça con as lanças quebradas ao redor da bandeira, e assi fica en forma d'escorpião, os escopeteiros não vão a numero çerto: //

ordenase a quatro desmembrase a 26 e a seis, e a seis, e a quatro a quatro, e a vinteseis, e a quatro e a quatro, e sete por cabo, sobejan dous piques, os quais meteràs na praça



217

**PARA FAZER HUM BATALHÃO DE
TREZENTOS PIQUES
CAPITOLO VIII**

Para fazer ho presente batalhão de 300 piques o qual è de grande virtude, especialmente contra cauallos, en qualquer campo, mas não faltando dos 68 escopeteiros que conuen ao sobredito numero, è necessario, ordenar a seis, a bandeira a 25 desmembrar a dezoito, e a quatorze e a dezoito, pondo primeiro huã orden descopeteiros na frente da ordenança e outra no fin della, e duas as [sic] 18 por donde partiste, e outras duas ordens às 14 por dõde partiste, e desmembra como te è dito pollo meio das duas ordens descope-teiros leuãdo hua e deixando outra e adiantate cõ este primeiro terço, e desmembra as quatorze cortando as outras duas ordens descopeteiros que ali poseste leuando huã e deixando outra, e uai em busca do da frente do primeiro terço, e con as 18 ordens que fican te iràs confrontar cõ os outros dous terços, e nota que ao primeiro terço da ordenança, polla parte destra meteràs antre pique e pique hum escopeteiro, e polla parte sinestra do terçeiro e ultimo terço o mesmo, e assi te uen os ditos escopeteiros ao redor do esquadrão como se vê na presente figura, e o callar dos piques e exercício delles, depende do bom capitão, e sargento, e comum virtude dos soldados. //

Ordenança de trezentos piques sen os fios das lanças quebradas e escopeteiros, ordenase a seis bandeira a vinte e cinco partese a dezoito a quatorze, a dezoito, leua sessenta e oito escopeteiros
 ficalhe por cada façe dezoito piques
 o a 6 B a 25 desmembrase a 18 a 14 a 18 por duas façes 18 por a 18

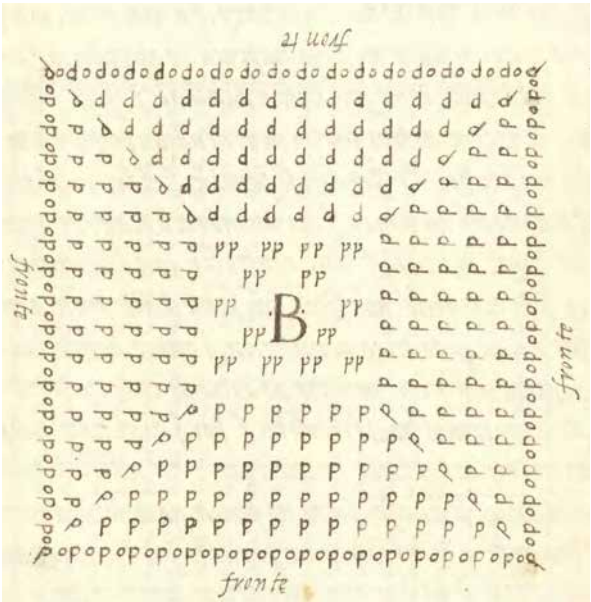


Diagrama 7

**PARA FAZER HUM BATALHÃO DE
QUATROCENTOS PIQUES
CAPITOLO X**

Para fazer este batalhão de 400 piques são necessários oitenta escopeteiros, e meter a sete em ordenança e partir a vinte e hum, e a catorze, e a vinte hum, sobejão oito piques os quais meteràs na praça, cõ a bandeira e lanças quebradas, como for feito o batalhão, e faràs assi depois de fazeres as tres partes da ordenança como te è dito, desmembra aos 21 por donde partiste, e estas 21 orden se adiantarã hum pouco, e desmembra as catorze ordens por donde partiste e vai a entestar com o primeiro terço, e as 21 ordem [sic] que fican irã semelhantemente a entestar com o segundo terço de maneira, que o terço do meio da ordenança, à de ficar no meio do batalhão como na demonstração atras se mostra claramente, e porque os oitente [sic] escopeteiros hos aches todos em seu lugar em hum instante em quadrado batalhão, faràs assi, poras na frente da ordenança sete que è huã ordem e às 21 por donde partiste, poràs catorze que são duas ordens, e às 14 ordens por donde partiste poràs outras duas ordens descopeteiros, e no fin da ordenança poràs huã ordem, e são 42 e os trinta e oito que fican poras polla parte destra do primeiro terço, treze, antre pique e pique hum, e polla sinistra parte do ultimo terço o mesmo, como se uè na de tras, e assi fica ao redor do batalhão, depois de desmembrar cortando pollas duas ordens descopeteiros //

ordenança de quatrocentos piques , sem as lanças quebradas, ordenase a sete [?] bandeira a vinte noue, partese a vinte e hum, e a catorze, e a vinte e hum, sobejan oito piques que van na praça ao redor da bandeira, tem oitenta escopeteiros por goarnição, fican por suas faças despois de feito batalhão vinte huã fieira e por outras duas, outras vinte huã

o a 7 D a 29 d a 21 a 14 a 21 p 2 21 p [pouco legível]

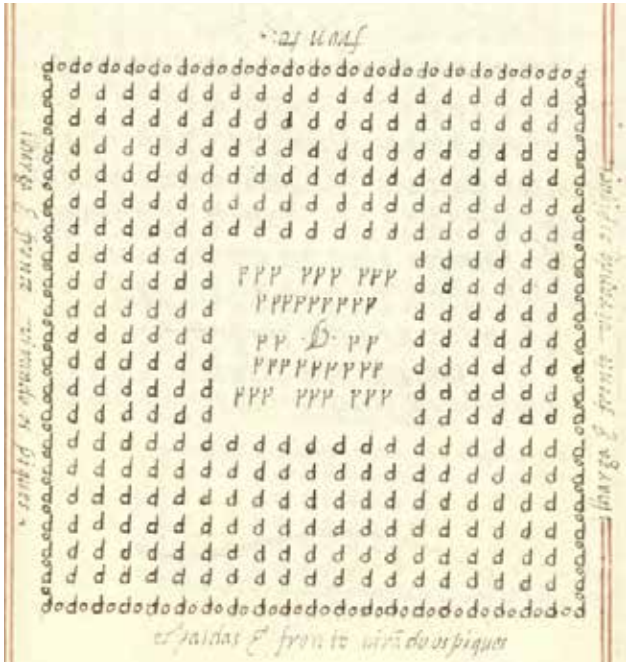


Diagrama 8 //

**BATALHÃO DE QUINHENTOS E
ÇINQUOENTA PIQUES
CAPITOLO XI**

E de notar que este batalhão de, 550 piques se parte e desmembra e une, como este atrás, de 400 mas dos 150 que sobejan se à de fazer esta alla, a qual des qu'estiueren os batalhões afrontandose, hum ao outro seu contraíro, se à de mouer estendida en largo, e dar polla ilharga sinestra dos immigos, porque não ten daquella parte uantagem alguã, entendido que o immigo separa con a espalda e perna esquerda e assi descobre toda aquella ilhargas [sic] a esta àlla: a qual se à de cuidar, que tenha en si tanta virtude, que basta a dar princípio, e fin, e materia de desbaratar e romper o batalhão contraíro, tem neçessidade este numero de 550 de çento e trinta e quatro escopeteiros para goarnição do batalhão e alla: //

Ordenança de quinhentos, e çinquenta piques sem contar os fios das lanças quebradas, ordenase a sete, partese a vinte huã, e a catorze e a vinte huã, e fican vinte e duas ordens para a alla, sobejan dous piques os quais meteras na praça, tem çento e trinta e quatro escopeteiros.

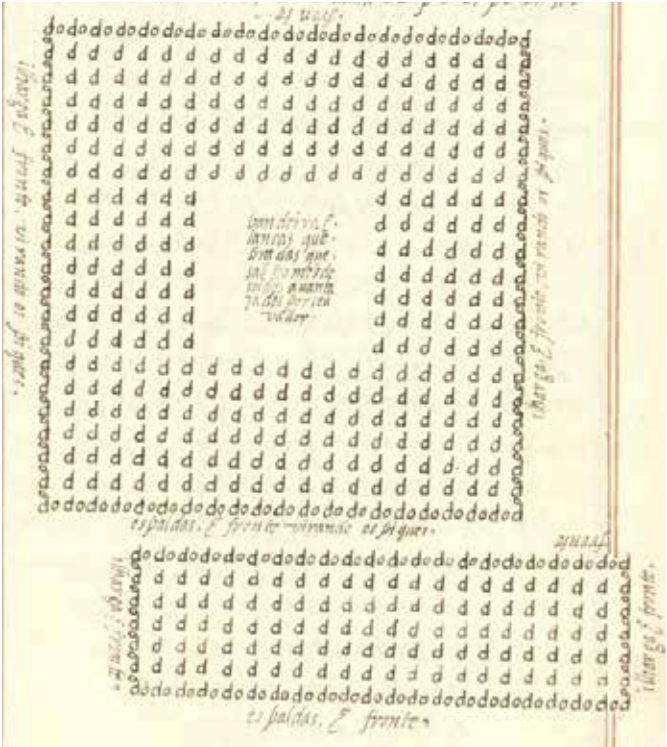


Diagrama 9 //

**PARA FAZER HUM BATALHÃO DE QUATRO OU
SEIS, OU DEZ MIL PIQUES
CAPITOLO XII**

è de notar que o dito batalhão è para se fazer de grande numero, de hum exercito de quatro, seis, ou dez mil homens para conseruar os grandes mestres en fortaleza com esta conserua, e modos, multeplicando, os numeros, segundo esta orden, e o dito batalhão se conuen huã parte com outra assi assi [sic] a offender como a deffender, e para o fazer è necessario meter en ordenança a oito piques, e para fazer duas partes cõven desmembrar a vint'aquatro, e fazellos duas partes, e apartallas huã de outra deixando no meio tanto espaço que caiban seis piques como parece nesta figura, e despois toma sete ordens e meteeas no meio antre doze e doze, e deçe com ellas a baixo como parece, e en baixo teras feito outras duas partes como en çima de doze ordens cada huã deixando o mesmo espaço no meio, com outras sete ordens antre doze e doze, con as quais deçeras abaixo fora das doze e ficara feita a praça como se uè: os escopeteiros não van a numero çerto porque não são sempre necessarios mas os que ouuer se ande por por esta orden como denotã os os [sic] que van antre os piques ficando lhe suas estradas para entrarem e sairem //

Ordenança de quinhentos piques para con esta orden mulepri [sic] a
 qualquer outro grade [sic] numero, ordenase a oito partese a doze e a
 doze, a sete e a sete, e a doze, a doze bandeira a trinta e huã orden,
 desmembrase a vint'aquatro, a catorze, a vint'aquatro

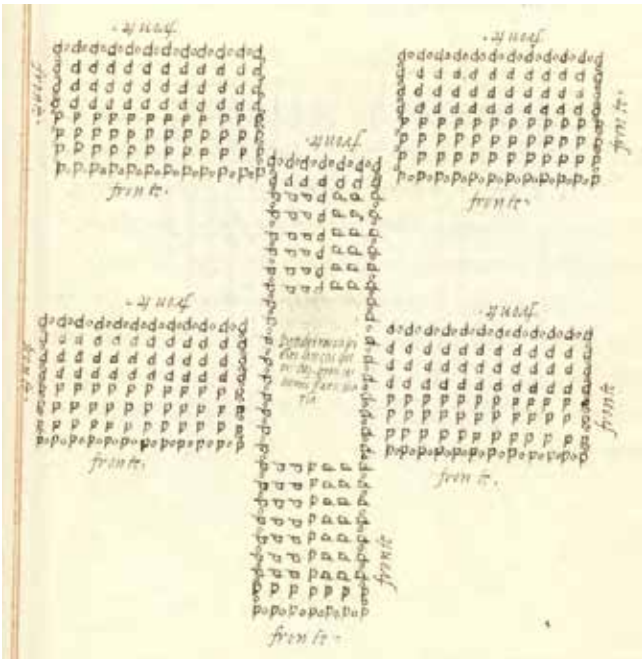


Diagrama 10

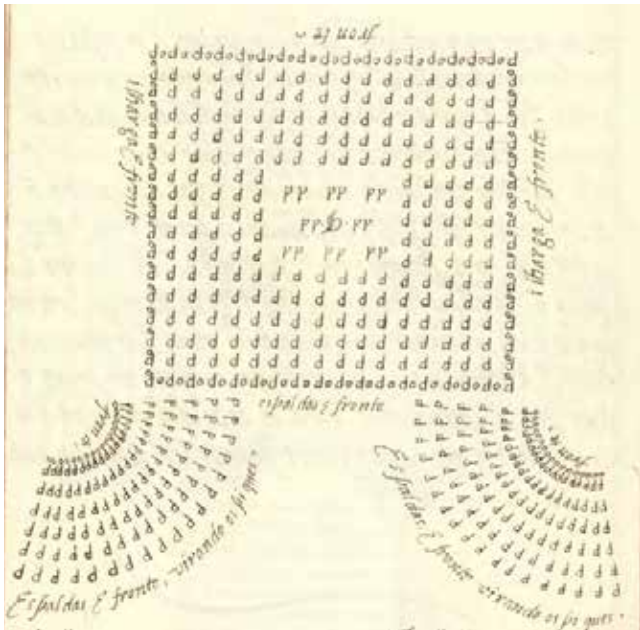
o a 8 B a 31 d a 24 a 7 a 7 a 24 escopeteiros não van a numero //

**PARA FAZER HUM BATALHÃO DE
QUINHENTOS PIQUES,
CAPITOLO XIII**

para fazer o dito batalhão de quinhentos piques, è necessário meter en ordenança, a seis piques, desmembrar a desate ordens, e a doze, e a desasete, e a bandeira a vinte e tres, e unese como parece na figura presente, e os dozentos e vintaquatro que fican pardeos [sic] por meio e virtean a cada parte dezoito ordens e faràs duas allas das duas partes como aqui se uè, e oito piques que sobejan meteràs na praça ao redor da bandeira, e nota que os escopeteiros, não vão a numero certo, mas os que ouuer poras na ordenança, polla orden sobredita:

o a b B a 23 d a 17 a 12 a 17 e a 18 a 18, sobejã oito piques //

ordenança de quinhentos piques sen as lanças quebradas, ordenase a seis bandeira a vinte e tres, partese a desasete, e a doze, e a desasete, e a dezoito, e a a [sic] dezoito, de que se formã duas allas, sobejan oito piques os quais se meteran na praça ao redor da bandeira, os escopeteiros não van a numero çerto.



Esta alla è neçessario sair primeiro que a outra, e a saltar o lado destro do batalhão contrairo, e esta leua o rumor de cà, e a outra bate o immigo polla esquina da frente.

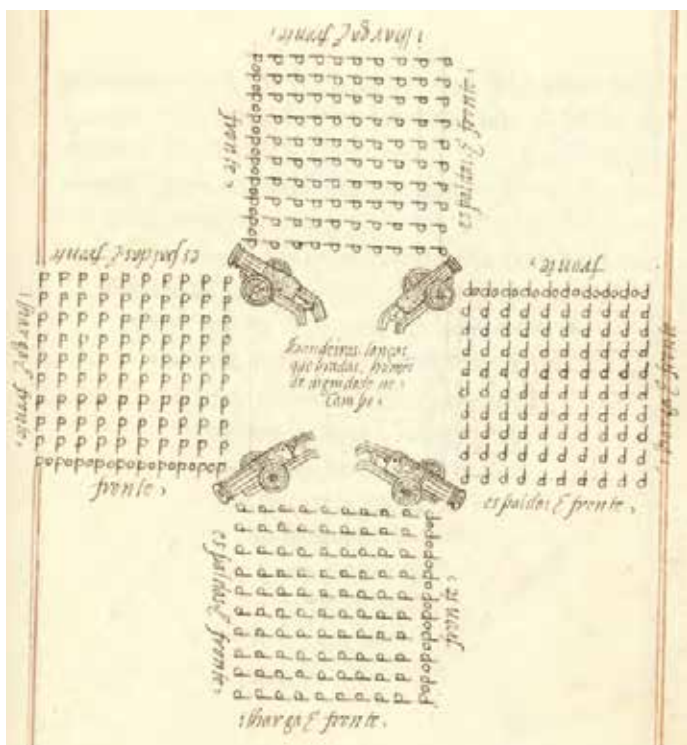
Esta alla è neçessario subir por esta ilharga do esquadrão e despois alargarse, e dar polla parte sinestra do batalhão contrairo.

Diagrama 11 //

**PARA FAZER HUM BATALHÃO DE
QUATROÇENTOS PIQUES EN GOARDA
DARTELHARIA
CAPITOLO XIII**

Para fazer o dito batalhão de 400 piques è necessário meter en ordenança a dez piques, e a bandeira a vinte ordens, e as lanças quebradas de diante, e detras da dita badeira, e desmembrar, a dez a dez a dez a dez [sic] ordens e assi partido que tiueres desmembra e faz hum quadro, e desmembra e faze outro que são dous, desmembra e faze outre e são tres, desmembra e faze outro e são quatro e pollos as em esta orden que nesta figura parece, e no meio meteràs as bandeiras quando fossem mais e de mais numero, e artelharia, e aduerte que o callar dos piques que huã parte con a fronte olha as espaldas do outro, e os escopeteiros que ouuer poràs polla orden que aqui se uè. //

Ordenança de quatroçentos piques ordenanse a dez, bandeira a vinte, desmembrase a dez, a dez, a dez, a dez, os escopeteiros não van a çerto numero,



**PARA FAZER HUM BATALHÃO DE
TREZENTOS PIQUES DE DUAS LUNETAS
CAPITOLO XV**

para fazer o dito batalhão de trezentos piques, a duas luas ou a semiçirculos, meteràs en ordenança a seis piques, e a bandeira a vinte e çinquo ordens, e parte athe a bandeira, e desmembra pollas mesmas vinte e çinquo, e faras a meia lua e da outra parte dos outros 25 faràs outra meia lua, e meteràs a bandeira, antre huã e outra como aqui parece, nesta figura, verdade è, que de cada huã das meias luas te è neçessario tomar huã orden as quais poras huã de cada parte da bandeira como se demostra que te fiquem fazendo praça, e nota que os escopeteiros não ten çerto numero, porque se não poem tantos a hum batalhão quãtos conuiria, mas os que ouuer se deuem por por esta orden que se uè //

Ordenança de trezentos piques ordenanse a seis piques bandeira a vinte e cinco partese a vinte e quatro ordens e a vinte e quatro e duas ordens para fazeren praça a bandeira escopeteiros não van a certo numero

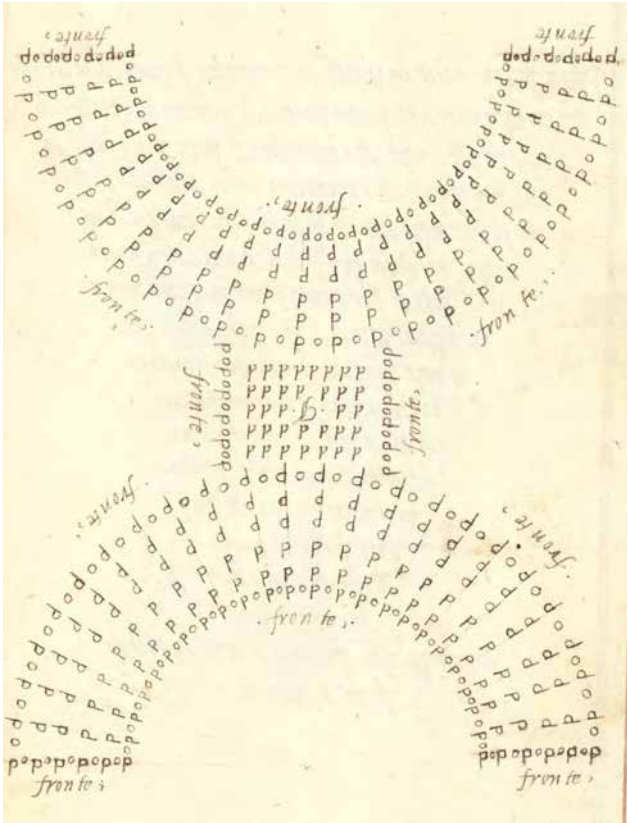


Diagrama 13 //

**PARA FAZER HUM BATALHÃO DE
TRES LUAS DE TREZENTOS PIQUES
CAPITOLO XVI**

Para fazer o dito batalhão de trezentos piques, à se de meter en ordenança a quatro piques, e partir a vint'e cinco, a vint'e cinco, desmembra e faze meia lua e pola às por fronte, desmembra pollos outros 25, e faze outra meia lua e polla às por ilharga, e as outras 25 ordens que fican faras outra meia lua e polla às por outra ilharga como nesta figura parece e meteràs a bandeira no meio con suas lanças quebradas, e artelharia, e è de notar que quãdo se huã das meias luas adianta se algum tanto contra os contrairos, as outras duas fehadas quasi an de abraçar a bãdeira, porque o immigo não furtase o tempo, vendo ficar aberto. //

[Legenda:]

ordenança de trezentos piques ordenanse a quatro piques partese a vinte e cinco e a vinte e cinco e a vinte e cinco ordens, os escopeteiros não leuã certo numero

o a 4 d a 25 a 25 a 25

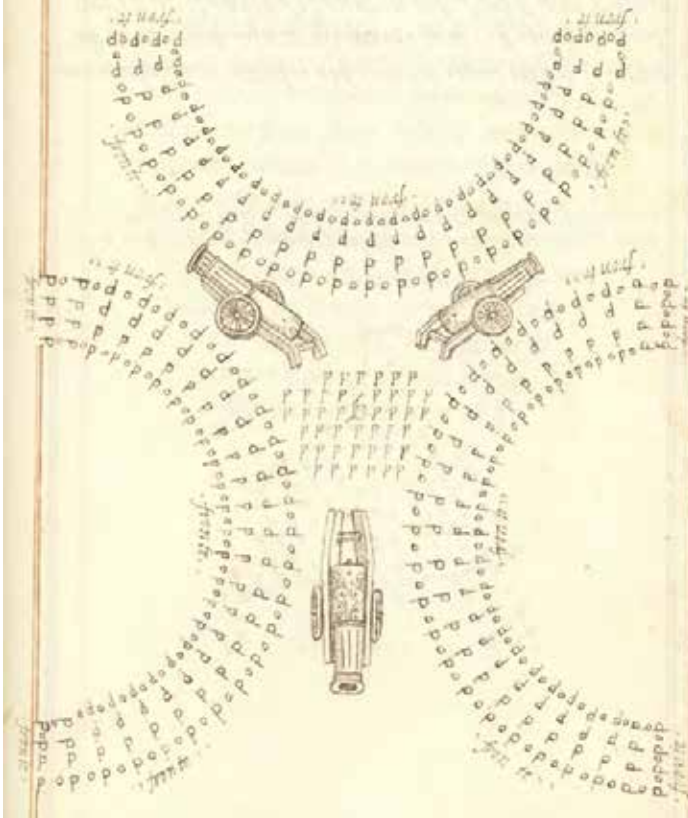


Diagrama 14 //

**PARA FAZER HUM BATALHÃO DE
ÇEM PIQUES EN TRIANGULLO
CAPITOLO XVII**

para fazer o presente batalhão de çem piques, às de meter en ordenança a tres piques e parte a catorze e a catorze destas duas partes faze hum A e mete a bandeira dentro con as lanças quebradas, e çinco ordens debaixo por espaldas como aqui parece

[Legenda:]

ordenança de çen piques para a reduzir a batalhão triangullo, ordenase a tres piques partese a vinta çinquo digo a catorze, e a catorze e a çinquo sobeja hum pique

o a 3 b a 15 d a 14 a 14 a 5

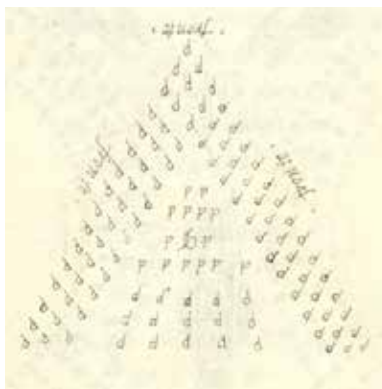


Diagrama 15 //

**PARA FAZER HUM BATALHÃO DE DOZENTOS E
ÇINQUOENTA PIQUES EN TRIANGULLO
CAPITOLO XVIII**

Para fazer o dito batalhão, è neçessario meter en ordenança a seis piques, e partir a vinte ordens e a catorze e a sete, e das primeiras duas partes faras hum A e das sete ordens que fican faràs espaldas metendoas en baixo antre os braços do A como nfigura questà na uolta desta folha se mostra, e fica o batalhão en triangulo, e tem por duas faças vinte e por huã dez e noue piques, sen alguã alla, ou manga, mas quãdo fosse nessesario fazella, conuen deminuir da ordenança, ou des que for feita, tomar alguãs ordens della ao redor e fazella de numero conuiniente //

ordenança de dozentos e çinquenta piques para reduzir a batalhão trian-
gullo, ordenase a seis piques partese a vinte ordens a catorze e a sete
sobejan quatro piques que meteràs na praça ao redor da bandeira con as
lanças quebradas: os escopeteiros não leuan çerto numero,

o a 6 d a 20 e a 14 e a 7 so [?; sobejan] 4 piques

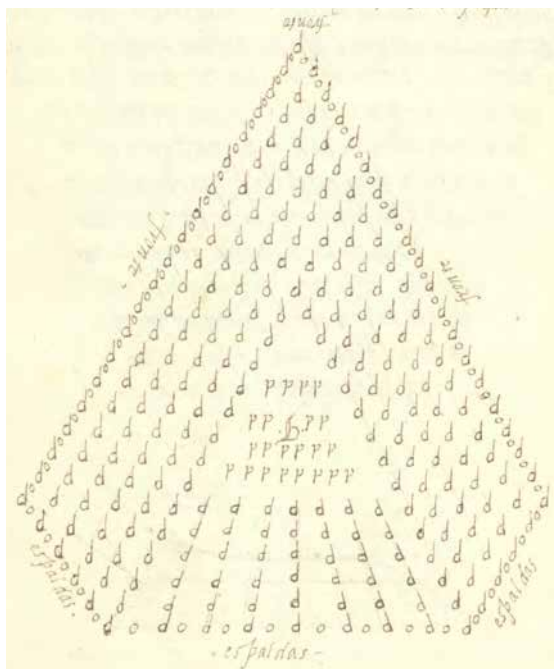


Diagrama 16 //

**PARA FAZER HUM BATALHÃO DE TREZENTOS
E ÇINQUOENTA PIQUES EN TRIANGULLO COM
DUAS ALLAS
CAPITOLO XVIII**

Para fazer o dito batalhão en triangullo com suas allas, de 350 piques, deuese ordenar a çinco piques, e partir a uinte, e a quinze, e a çinco e a çinco ordens, e os cento e vinte e çinco que sobejan que são 25 ordens parteas e faze duas allas huã de 13 e outra de doze e as de notar que estas duas allas não deuen mouerse, athe que o angulo agudo não seja entrado pollo batalhão contrairo, e depois faran grande effeito, das 20 e 15 ordens faràs hum A como já noutro capitulo te è dito e mete dentro a bandeira e porlheas por espaldas as çinco e çinco ordes e ficarà feito como na uolta desta folha parece. //

ordenança de trezentos e çinquenta piques para se reduzir en batalhão triangullo ordenase a çinquo piques partese a vinte ordens e a quinze, e a çinquo e a çinquo, e as duas allas huã de treze, e outra de doze ordens, ficã por duas façes vinte e por huã tambem vinte

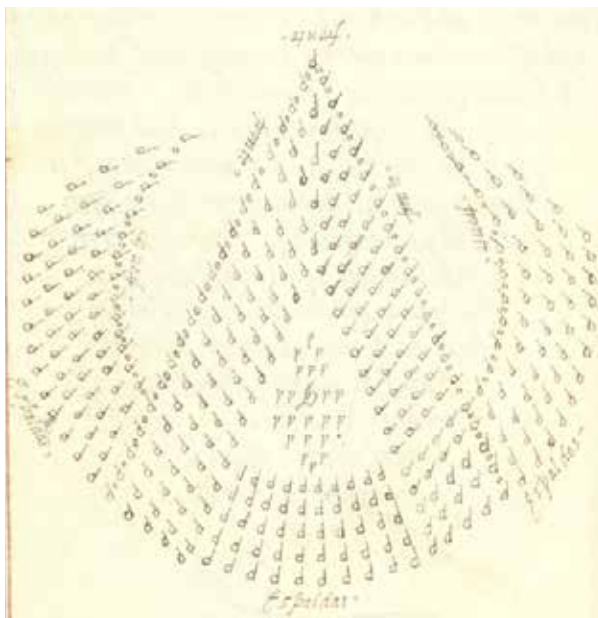


Diagrama 17 //

**PARA FAZER HUM BATALHÃO TRIANGULLO DE
QUATROÇENTOS PIQUES
CAPITOLO XX**

para fazer o dito batalhão en triangullo de quatroçentos piques, conuen ordenar a sete piques, partir a uinte e çinquo, e a dezoito, e a sete, e a sete ordens, e depois desmembra a primeira parte, e con a segunda faze hum A e a bandeira no meio, e desmembrase a sete, e polla às ao pè por espaldas e as outras sete o mesmo, e ficarà como na uolta desta folha parece, e ficarà por duas fações de vinte e çinquo, e por huã de vinteoito. //

ordenança de quatroçentos piques para se reduzir a batalhão triangullo,
ordenase a sete, partese a vinte e çinquo, e a dezoito, e a sete, e a sete,
sobeja hum pique que meteras na praça escopeteiros não van a çerto
numero,

o a 7 d a 25 a 18 a 7 a 7 so [?; sobejan] 1 pique

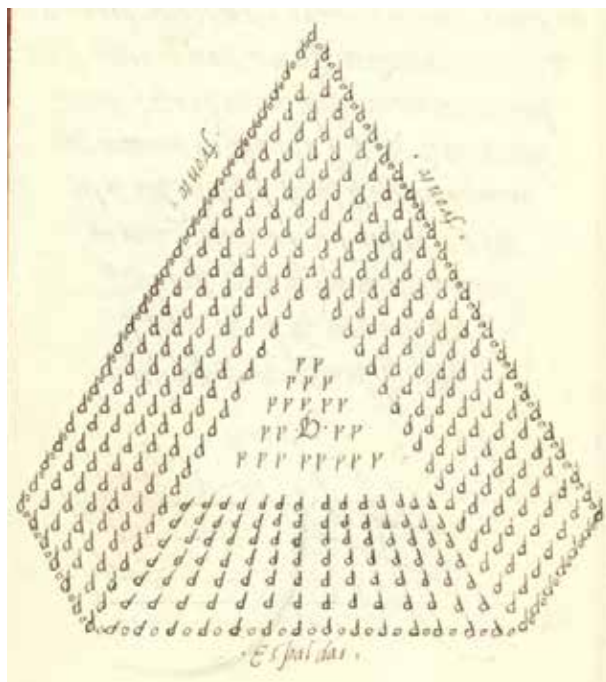


Diagrama 18 //

**PARA FAZER HUM BATALHÃO DE
TREZENTOS PIQUES A MODO DE FORQUETA
CAPITOLO XXI**

Para fazer o dito batalhão de trezentos piques, a maneira de forqueta Conuen meter en ordenança a seis piques, digo a çinquo piques, e partir a vinte, e a quinze, e a vinteçinquo ordens, e desmembra as primeiras duas partes, e faze dellas hum V e con a terceira parte çercaras a bandeira que fica ao pè do V como na uolta desta folha parece, e este batalhão se usa a un angulo d'hum batalhão contrairo, e tanben abraçando gente de cauallo, e reduzirse en çirculo redondo, e callar os piques dentro, e fora do çirculo, e por esta orden o poderàs multiplicar a grande numero. //

ordenança de 300 piques para se reduzir a batalhão de forma de forqueta, ordenase a cinco bandeira a 35 partese a vinte, e a quinze, e a vinte e cinco,

o a 5 B a 35 d a 20 a 15 a 25

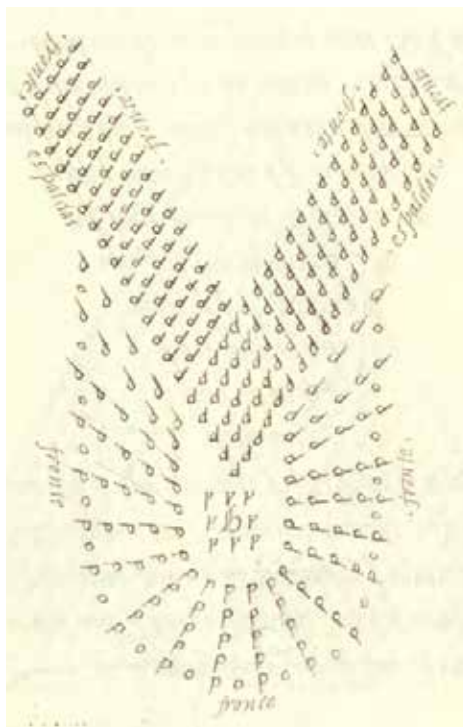


Diagrama 19 //

**PARA FAZER HUM BATALHÃO DE
400 PIQUES EN REDONDO
CAPITOLO XXII**

para fazer o dito batalhão de 400 piques a modo de lua conuen meter en ordenança a seis piques, e bandeira avinte e sete, partir a 27 e a 27 e a quatro, e a quatro e a quatro ordens sobejan quatro piques que meteràs na praça, e despois desmembra as vinte e sete e faze hum semi çirculo, e desmembra a outra parte e faze outro e quatro por cada ilharga da bandeira, e quatro aos pès como na figura que'stà na uolta da folha se mostra, e assi se poderà por esta orden multiplicar, a grande numero, e deminuir, e podese fechar en çirculo perfeito para abraçar, e callar os piques dentro e fora como se uè, mas è neçessario que ao tirar dos escopeteiros, fechado que fosse o atalhão saisen fora pollo çircullo de fora a offender o socorro que uiesse aos presos dentro do çirculo, e è de notar que os sobreditos batalhões os quais mouen en quadrangulo osen ser sem allas ou braços o seus [sic] numeros van ordenados en este modo que adiante screuo. //

ordenança de 400 piques para se reduzir em batalhão redondo ordena-
se a seis, partese a 27 e a 27 ordens, e a quatro, e a quatro, e a quatro
sobejan quatro piques

o a 6 B a 27 d a 27 a 27 a 4 a 4 a 4 so. 4 piques

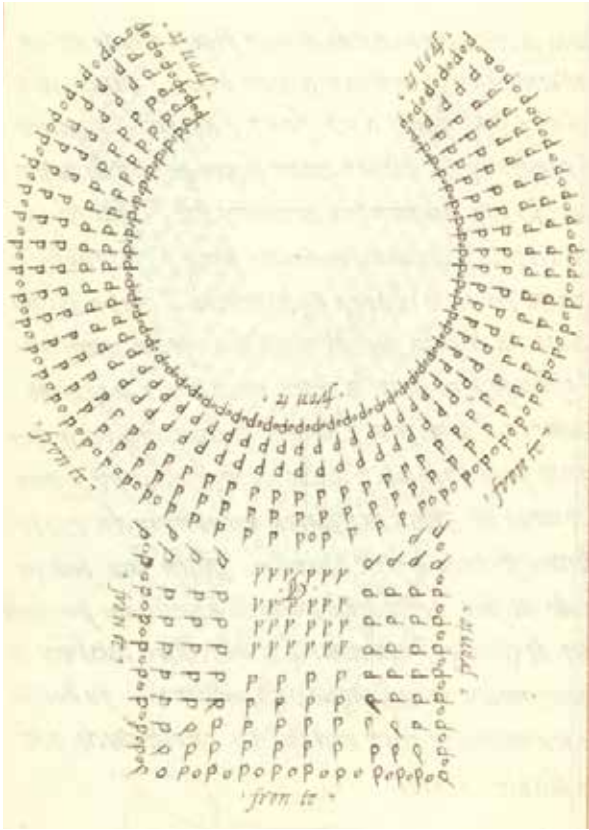


Diagrama 20 //

**PARA FAZER HUM BATALHÃO QUADRANGULO DE
200 DOZENTOS PIQUES
CAPITOLO XXIII**

para fazer o dito batalhão de 200 piques en quadrangulo, conuem meter en ordenança a çinquo piques, e contar athe catorze ordens e partir com duas ordens d'escopeteiros e hum cabo d'esquadra, e a dez ordens semelhantemente, e as outras catorze poras huã orden e como tiueres partido por esta orden desmembra, e une estas partes de maneira que a parte do meio da ordenança, fique tamben no meio do esquadrão con sua bandeira, e assi ficarà ben formado, e perfeito, e con razão, e arte, e por duas faças virà de catorze, e por outras duas de quinze piques, sobejan dez piques que poras na praça ao redor da bandeira.

**PARA FAZER HUM BATALHÃO DE
300 PIQUES EN QUADRANGULO
CAPITOLO XXIII**

para fazer o dito batalhão de 300 piques en quadrangulo conuem ordenar a seis piques, e bandeira a vinte e çinquo partir a 18 como è dito con duas ordens d'escopeteiros, e a 14 con outras duas, e a dezoito con //

huã, e unese como è dito os dous terços nas ilhargas e o terço da bandeira no meio, e assi fica quadrado perfeitamente con deuida razão de arte militar, e por duas faças fica de 18, e por outras duas de 18, e o callar dos piques contra os immigos esta sogeito à necessidade de qual façe fores offendido, e quãdo não te assaltaren senão de huã façe, não an de callar os piques senão daquella mesma começando da bandeira adiante dous, a dous, tres, a tres, quatro, a quatro, que serà ao redor e assi mostrarà boa openião a cada hum, e ainda que consiste nos capitães o exercitar dos batalhões, não se pode negar que os bõs sargentos, e cabos desquadra, e lanças quebradas e a comum virtude dos soldados não obre muito huns con o engenho, outros con o orar, outros con fortaleza, outros com magnanamidade [sic], e con ostinação ao vençimento, e tudo isto conuem à verdadeira milícia:

**PARA FAZER HUM BATALHÃO QUADRANGULO DE
QUATROCENTOS PIQUES
CAPITOLO XXV**

para fazer o dito batalhão quadrangullo de 400 piques conuem ordenar a sete piques bandeira a 29 ordens desmembrar a vinte hum, e a catorze, e a vinte hum, e //

unese como asaz uezes è declarado, e ficarà por duas faças de vinte'hum, e por outras duas o mesmo, sobejan oito que meteràs na praça, con a bandeira.

**PARA FAZER HUM BATALHÃO QUADRANGULO DE
QUINHENTOS PIQUES*
CAPITOLO XXVI**

para fazer o dito batalhão de 500 piques en quadrangulo à se de ordenar a oito piques, a bandeira a trinta e huã orden, e despois parte con teus escopeteiros e cabos d'esquadra, a vinte e tres, e a desaseis, e a vinte e tres ordens, e desmembra e une como te è dito, e ficara quadrangulo, e terá por duas faças vinte e quatro, e por outras duas vinte e tres piques, e o callar dos piques està sogeito ao bon capitão, e sargento, e ao obrar da comum virtude dos soldados.

**PARA FAZER HUM BATALHÃO DE
SEISÇENTOS PIQUES
CAPITOLO XXVII**

para fazer o dito batalhão quadrangulo de seisçentos piques a se de ordenar a noue piques, e a bandeira a trinta e tres ordens, parte a vinte e çinquo con os //

escopeteiros e cabos d'esquadra e a desaseis , e a vinte e cinco, e desmembra e une como te è dito, e ficará quadrado, e por duas faças terá vintasete e por outras duas de vinte e cinco piques, sobejan seis piques que meteràs na praça con a bandeira.

**PARA FAZER HUM BATALHÃO QUADRANGULO DE
SETEÇENTOS PIQUES
CAPITOLO XXVIII**

Para fazer o dito batalhão de 700 piques quadrangulo deuese ordenar a a [sic] dez piques, e a bandeira a trinta e cinco, parte a vinte e seis polla orden sobredita, e a desasete, e a vinte e seis, e desmembra como te è manifesto e une, e ficará quadrado por duas faças trinta, e por outras duas vinte e seis piques

Este batalhão dos sobreditos 300 piques esta errado en tudo assi na orden, como na partição, mas por goardar a fieltade de interprete a pus como a achei, mas para este numero vir en quadrangulo, conuen ordenar a noue piques, bandeira a trinta e oito ordes, e partir a vinte oito, e a vinte, e a vinte oito con seus escopeteiros e cabos desquadra como na demonstração se uè claramente, e desmembra e une, e ficará quadrado, por duas faças 27 e por outras duas 28 sobejã 16 piques os quais se meterã na praça. //

**PARA FAZER HUM BATALHÃO DE
OITOÇENTOS PIQUES QUADRANGULO,
CAPITOLO XXVIII**

para fazer hum batalhão quadrangulo de 800 piques conuem ordenar a dez piques bandeira a quarenta ordens, parte a trinta, e a vinte, e a trinta, con seus escopeteiros polla orden ja dita, desmembra, e une, e ficarà quadrangulo perfeito, por todas quatro faças a trinta piques.

**PARA FAZER HUM BATALHÃO DE
NOUEÇENTOS PIQUES QUADRANGULO
CAPITOLO XXX**

Conuen para fazer o dito batalhão de nouescentos piques quadrangulo ordenar a onze piques bandeira a quarenta ordens, parte a trinta e hua, e a dezenoue, e a trinta e huã orden, e desmembra e une, e ficarà quadrado por duas faças trinta e tres, e por duas outras trinta e hum pique sobejan noue piques que meteràs na praça, cõ as lanças quebradas ao redor da bandeira. //

**PARA FAZER HUM BATALHÃO DE
MIL PIQUES QUADRANGULO,
CAPITOLO XXXI**

para fazer o dito batalhão quadrangulo de mil piques, conuen ordenar a onze piques bandeira a quarenta e çinquo ordes, partir a trinta e tres, a vinte e quatro, a trinta e tres ordens e fica perfeito quadrangulo, por cada huã das faças trinta e tres piques, sobejan dez piques que meteràs na praça ao rdor da bandeira, e às de notar que os escopeteiros não van a numero, porque nunca se tentatos como são neçessarios, mas tendoos polla orden sobredita se poden meter dobrados, mas esses que tiueres os poràs por de fora, e ao çeuar das escopetas se retiran dentro, por suas estradas, e tornandes pois fora a tirar, e asssi con esta orden multiplicando e deminuindo, faràs teus batalhões de dous tres e quatro ou seis mil infantes, porque sou eu de parecer que hum exerçito de dez ou vinte mil homens, se deue fazer de muitos batalhões de diuersos numeros, verdade è que se deue ter respeito ao lugar dõde o bon capitão se acha se è largo ou estreito, se chão e prano [sic; plano?], se aspero e escabroso, mas conluio ser melhor muitos batalhões por muitos respetos, primeiro que en qualquer lugar são actos a fazeren feito d'armas //

segundo que fazem conserua aos que van diante, e espaldas e animo, terceiro para daren pollas ilhargas dos contrairos huã e duas, e tres vezes, e iren sempre frescos e con nouas forças a combater, e quarto dan mais terror aos immigos, e ainda que se aperten e unan todos en hum, a isto respondo, que estando com mais terror, estan mais sogeitos, e mouendose com impeto por cada hum lado, não podem uir en todo tã consertadamente, que o outro qu'esta na metade não furtasse o tempo, a entrar, e como tiuesse tomado o modo de desbaratar, não à reparo, ainda que todos fossen mestres de guerra, e pertinazes ao resistir, e não uos deixaria d'aconteçer, como ao segador que sega o trigo, que toma virando en redondo, de minuindo pouco, e pouco, athe ser sua obra cumprida, e acabada, e assi hum não pode dar ao outro soccorro: mas o contender a muitos batalhões, de varias formas, como são triangulos que significan huã cunha para abrir, e quadrângulos en lisonja, en lunetas, en forquetas para contra os cantos, ou angulos dos quadrangulos, e en escorpião e de outras muitas maneiras, digo que è desprou-eitosa cousa contender a hum tal exercito, e não se pode contra o tal espera vençimento. //

CAPITOLO XXXII

Ainda ei de aduertir, que aquelles que juntamente são reduzidos, e mòrmente a jornada deputada, por gage de batalha: e tamben como fosse en huã terra cercada, con pouco reparo, e menos muros, e homens, e vitualhas para se poderen sostentar, que toda a perda de hum homem, lhe importa dez dos outros: assi que por outras mil razões, conluio que hum exército d'infanteria, se deue partir en muitos batalhões, para fazeren fazenda, e effeito grande, mas con todo isto me reporto aos magnanimos, e à openião dos soldados inclinados à milliça.

CAPITOLO XXXIII

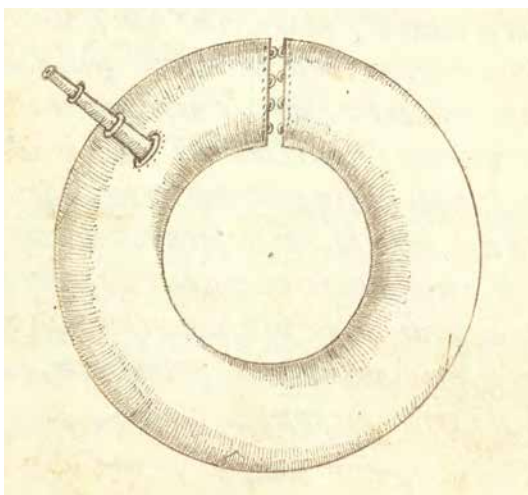
Ainda se à de notar que os sobr'escritos batalhões, para fazer alguã alla ou manga, se ade deminuir ou acrescentar, a deuido numero, e pertencente ao batalhão ora seja de çentenas ou seja de milhares: e com bon entendimento, e razão de homem de guerra: de modo que o nome teu não desfaleça en eterno, que quen con razão morre, con razão viue seu nome:

CAPITOLO XXXIIII

Tanben è neçessario saberes meter ben en ordenança, que possa parecer a tua infantaria ante os olhos dos valerosos com graça e àr [sic], que tomem deleitação do ornamento, e boa orden a qual ajunta animo aos corações dos espertos millites: deue pois o teu soldado por o seu pique en çima do ombro esquerdo, e a mão junto do òbro, e o cotouello aleuantado, e a cabeça e rostro direito estauel e firme, e con a mão direita en çima da adaga, ou da espada, e que o seu pique uà sempre direito do pè esquerdo, e que a leue alta e todos os da mesma fieira semelhantemente que van todos igoais, e que cada hum entenda ben o atambor, na ordenança, com pasos vagarosos e graues e soberbos, e que todos a hum tenpo, e compàs mouan as mesmas pernas e assenten ten [sic] os pès todos a hum, não se apartando nen desmintindo cada hum da sua fieira, mas que todos juntos andem e esten quedos como se fosse hum sò corpo: e assi fazendo deleitarà a tal orden, aos çircunstantes que ali estiueren presentes: //

CAPITOLO XXXV

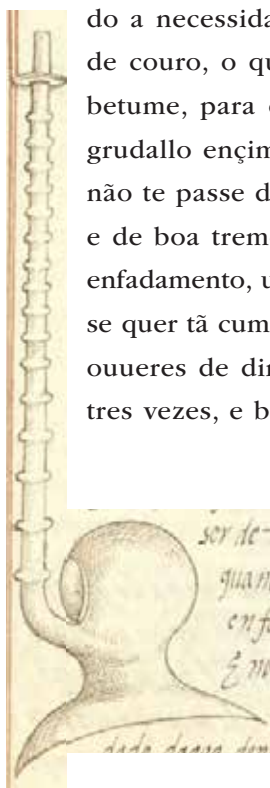
Esta è huã çintura de couro redonda, concertada e cozida da maneira que fazem as pellas de vento, e ade ter como parece hum certo cano como se põe nas gaitas para encher por elle de vento a dita çintura, a qual se çinge en çima das armas quãdo o soldado esta para passar algum rio ou agoa proffunda, e enchea de vento, e assi passará da outra parte, sem se molhar mais que da çinta a baixo.



Desenho 29 //

PARA FAZER HUM PAPAFIGO
CAPITOLO XXXVI

Este è hum modello para ir tomando debaixo dagoa notiçia dalguã cousa como è uera quilha d'huã não ou ir buscar lugar para fabricar huã ponte, ou se fosse perdida achala, ou outra empresa neçessaria, e o modo è este, o qu'esta en çima como castiçal, è hum cano que entra em hum çírculo de pão, e o debaixo è hum trombão de couro capaz de não o penetrar agoa cozido con muitos lenços e con muitos çírculos de ferro a modo de recramo que se possa restranger, e alongar segundo a necessidade for, e embaixo esta hum papafigo tanben de couro, o qual ten na dianteira hum vidro enxerido com betume, para dar uista, e quãdo usares do papafigo, às de grudallo ençima dos ombros ao redor do pescoço bem, que não te passe dentro agoa, e o grude ade ser de visco d'agoa e de boa trementina, e quando o quiseres tirar para menos enfadamento, untate de olio comun e nota que o dito trombão se quer tã cumprido que sobeje a proffundidade dagoa donde ouueres de dir: e assi que seja o papafigo forrado duas ou tres vezes, e ben cozido:



Desenho 30 //

**PARA FAZER HUM BATALHÃO DE POUCO
NUMERO CONTRA OUTRO DE MAIS NUMERO
CAPITOLO XXXVII**

è necessário para fazer o dito batalhão, que anteuejas quantos piques ten a frente do batalhão contraíro, e faze que seja a tua frente d'outros tantos, e quãdo ouueres de combater, è necessário que a hum certo sinal do capitão, se moua hum de cada fieira, e se uà contra o immigo pondose diante dos questan na frente do teu batalhão, e como der ao cõtraíro duas outras picadas venhan outros fazendo semelhantemente e pondose diante e continuando isto de mão en mão, ven a ser por esta orden dous contra hum, e vense a refrescar hum ao outro, e forçadamente an de ganhar terra, e por toda razão conuem que se rompa o immigo: e è de notar que o dito batalhão conueria vello primeiro exercitar, para o tempo do effeito estaren insinados e destros: //

**PARA FAZER HUM BATALHÃO ESBARRADO,
CAPITOLO XXXVIII**

para fazer o dito batalhão esbarrado a se d'ordenar a quatro piques bandeira a quarenta e cinco ordens parte a vinte e noue, e a desaseis, e a vinte e seis, e a desaseis ordens, desmembra a primeira parte, e polla as atrauessada por cabeça, desmembra a segunda que são desaseis, e pollas às de longo porilharga, dentro das cinco ordens da primeira parte como na figura, qu'està na uolta desta folha parece: e desmembra a terceira parte e polla às por pès, como fizeste à cabeça, e a quarta parte da ordenança que são outras 16 pollas às da outra parte dentro de cinco ordens e a bandeira no meio, e è de notar que multipricado de numero o dito batalhão con esta orden se faz de milhares, e ás de saber que quando a fronte fosse desfeita, se deue fazer a bandeira hum poco atras, e fecharenses as ilhargas da parte de cima e ficara en triangulo, e callar os piques e indo a vante fazer seu lugar e furo nos immigos: //

ordenança de trezentos e cincoenta piques para reduzir em batalhão
 esbarrado, ordenase a quatro, bandeira a quarenta e cinco ordens par-
 tese a vinte e nove, a desaseis, a vinte e seis, sobejan dous piques que
 poràs na praça

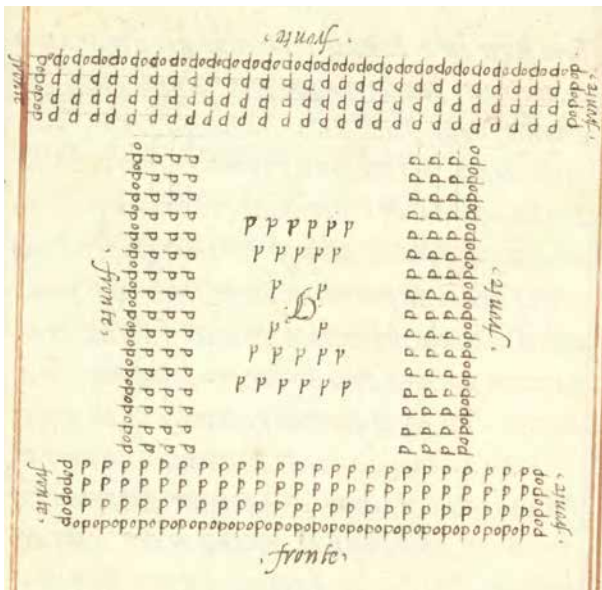


Diagrama 21 //

0 a 4 B a 45 d a 29 a 16 a 26 a 16 so. 2 piques //

CAPITULO XXXVIII

orden de numerar qualquer batalhão quadrângulo em pouco numero para o ter na mente, mas quando se quisesse fazer alguma conuém diminuir do mesmo batalhão em proporção o significa ordenança, exemplo para batalhão de 200 piques o significa ordenança 5 a cinco, B bandeira, a 19 a dez e nove, d desmembrase, a 14 a catorze, a 10 a dez, a 14 a catorze, p 2 por duas faces 15 p 2 14 por outras duas catorze

100 pique

o a 3 B a 14 d a 10 a 8 a 10 so. 16 piques

ordenança de 200

o a 5 B a 19 d a 14 a 10 a 14 so. 10 piques p 2 15 p 2 14

ordenança de 300

o a 6 B a 25 d a 18 a 14 a 18 p 2 18 p 2 18

ordenança de 400

o a 7 B a 29 d a 21 a 14 a 21 p 2 21 p 2 21 so. 8

ordenança de 500

o a 8 B a 31 d a 23 a 16 a 23 p 2 24 p 2 23

ordenança de 600

o a 9 B a 33 d a 25 a 16 a 25 p 2 27 p 2 25 so. 6

ordenança de 700

o a 10 B a 35 d a 26 a 17 a 26 errado

ordenança de 700

o a 9 B a 38 d a 28 a 20 a 28 p 2 28 p 2 27 so. 17

ordenança de 800

o a 10 B a 40 d a 30 a 20 a 30 p 2 30 p 2 30

ordenança de 900

o a 11 B a 40 d a 31 a 19 a 31 p 2 33 p 2 31 so. 9

ordenança de 1000

o a 11 B a 45 d a 33 a 24 a 33 p 2 33 p 2 33 so. 11 //

CAPITOLO XXXX

Estes batalhões estan combatendo, e cada hum deles busca sua vantagem, hum delles è quadrangulo, e o outro è a maneira de forqueta, e o quadrangulo ten, duas allas como se demostra, e cada hum de igoal numero e com razão de callaren seus piques: e seu fin depende, dos seus vallerosos e impeto da fortuna: //

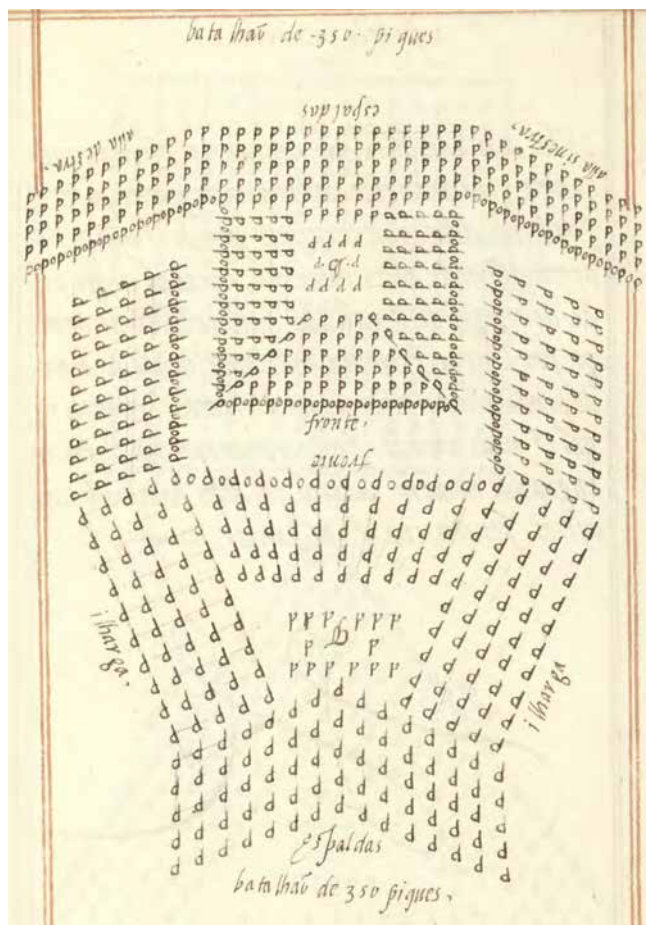


Diagrama 22 //

CAPITULO XXXXI

Estes dous batalhões são contranros [sic], hum triangulo contra o quadrangullo, como aqui defronte parece, e cada hum delles è de trezentos piques, e assi se poderan affrontar estes batalhões, e cada hum delles pode desapegar de ssi [sic] huã alla para empidir ao immigo por ilharga, e tamben duas, mas verdade è que depende o vençimento de quen a lançar con mais razão, e mais a tempo, e assi se poderan multiplicar en grande numero cada hum dos ditos batalhões com outros por conserua, e espaldas. //

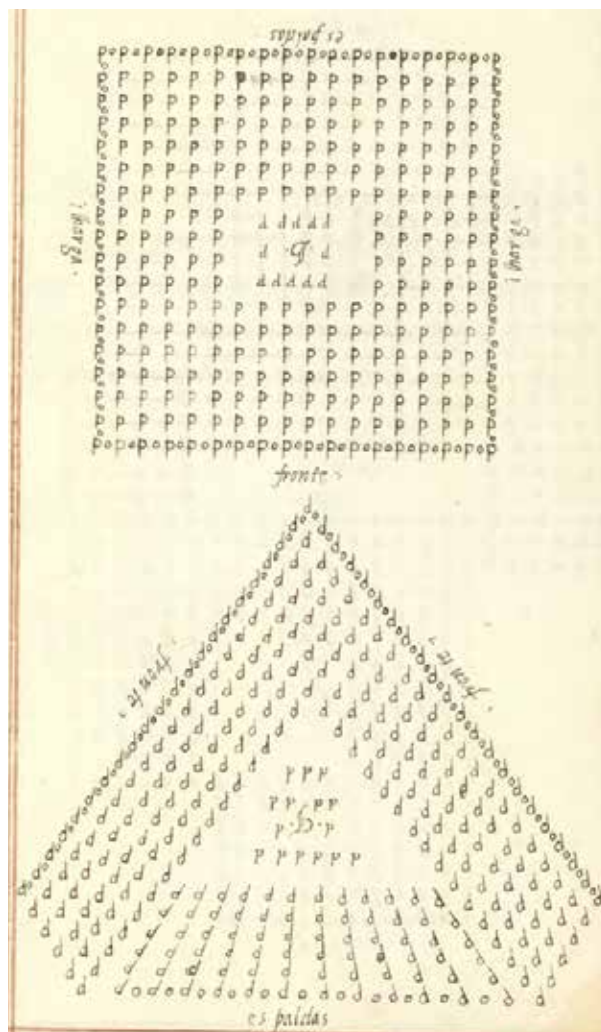




Diagrama 24 //

CAPITOLO XXXXII

Estes dous batalhões são ambos quadrangulos e anbos de igoal numero e cada hum lança fora hum pedaço d'ordenança, para dar polla ilharga do contrairo e cada hum procura buscar sua vantagem como aqui defronte se mostra claramente: //

CAPITOLO XXXXIII

Estes dous batalhões combaten hum è triangulo outro de forma de forqueta, e ambos de igoal numero, con razão, e orden, como en a presente figura parece.

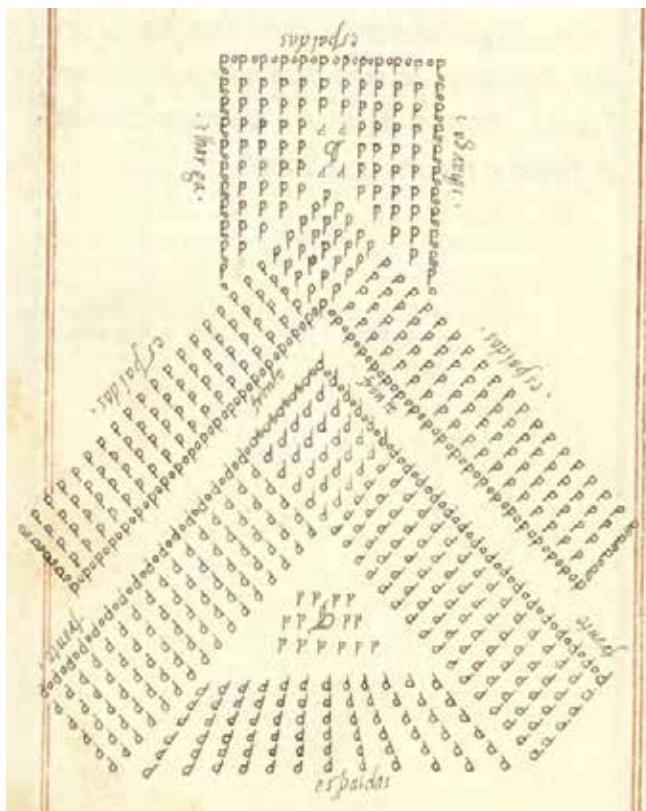


Diagrama 25 //

Aqui fez bautista do ualle benafrano fin aos tres liuros: Escreueo outro mais que trata de duello, o qual anda conjunto a estes tres, mas por ser materia tratada de muitos, e que Mais copiosamente screueron della, me pareço poder esCusar a tradução delle, os tres traduzi o melhor que eu soube entender, não pondo em elles mais de meu que alguãs, Demonstrações, para mais facilmente ser entendido: E este terceiro que trata de infantaria, Reduzi os batalhões a conta certa: os quais (ou por uição do impressor, ou por inaduertença outra alguã) os mais delles estauan errados: e dado caso que usen agora de outra goarnição descopeteiros, e os ponham mais dobrados en os batalhões a orden de bautista è certa e verdadeira, e por ella Mesma se poden dobrar a quanto numero quiseren: e asi vai pouco en os poren agora em a mesma fieira dos piqueiros, e bautista os ponha antre pique, e pique, porque isto não è mudarlhe orden, ma slugar: e não com arrogância disse o autor, que toda outra orden que esta não fosse, de neçessidade seria falsa, mas por //

entender que quen deixa de seguir a Regra certa forçadamente, cairà en seu contrairo, assi que o autor confiado en sua orden ser perfeita, não receou diante dos príncipes da millicia, fallar tan soltamente: e por se ter en ytallia deste liuro tal opinião, o enuiou ao infante don luis tio de V. A. qu'esta en gloria, hum seu criado em presente: este esquadrão demostra a orden en que se agora põe os escopeteiros: //

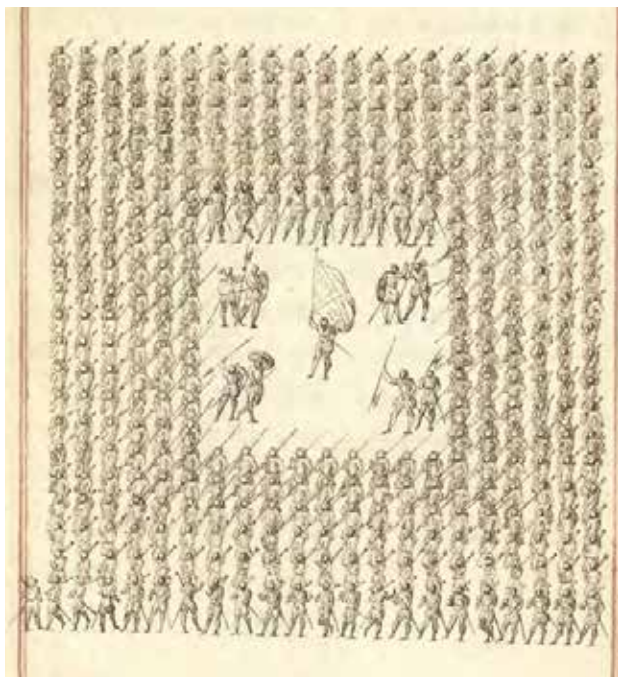
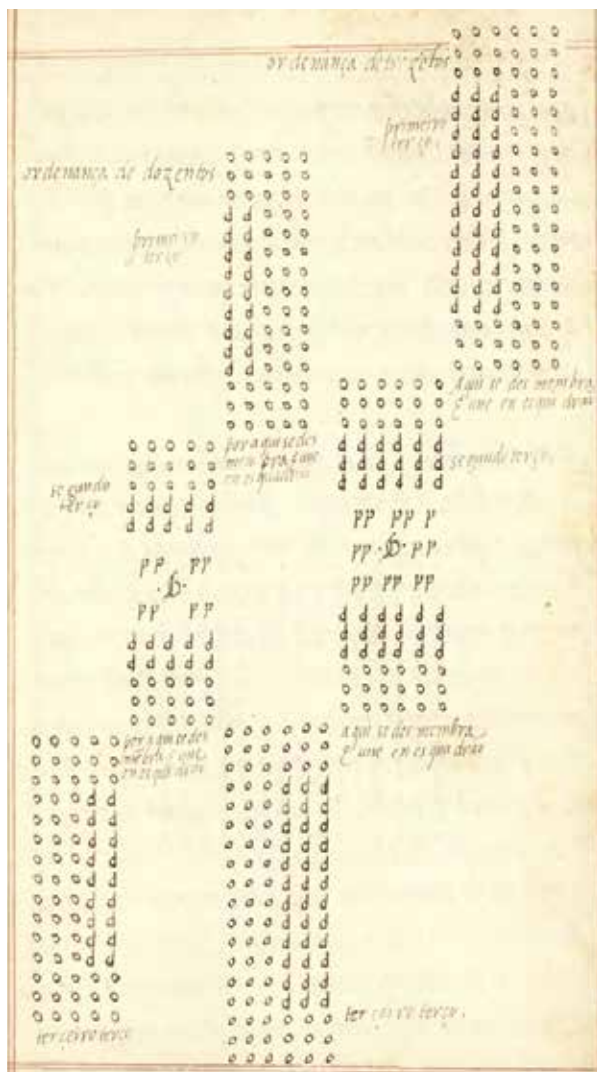


Diagrama 26 //

porque tenho dito que por esta orden, de bautista do ualle, se pode a goarnição de qualquer esquadrão dobrar a quanto nuMero quise-
ren, me pareceo ser neçessario dallo a entender, por demonstrações:
porque quando se agora Reduze huã orDenança a esquadrão, não
leua os arcabuzeiros postos por tal orden que en hum mesmo tempo,
fique todo en quadra goarneÇido: porque somente goarneçen os
lados, ficando as fronte descubertas: para goarnição das quais leuan
outra orDen separada, d'arcabuzeiros: e porque quando cumprir
formar en huã pressa o esquadrão (alen de não auer forMosura na
tal orden) ainda que todos sejam mestres de guerra, e enuelheçidos
nella, a d'auer Reuolta, e toruação: Mas en estas demonstrações se
uerà iren os arcabuzeiros enuestidos na ordenança por tal orden
que sen fealdade en hum mesmo tempo, se Reduza a ordenança
a esquaDrão, e della mesma sen outra juda de fora, fique todo en
quadra, goarneçido d'arcabuzeiros: //



qualquer companhia de qualquer numero que seja grãDe ou pequeno se parte en tres terços, pollo que è neçessario que o Capitão saiba arithmethica, e seja nella esperto: porque de tal maneira àde ordenar, que depois dos terços juntos lhe fiquen tantos de longo como mōta a conta dos tres terços que fica por fronte: pollo que cada numero busca sua orden conforme a elle:

Este batalhão è de dozentos, conuen ordenar a çinco bandeira a vinte ordens partir a quinze a dez a quinze, e para a goarnição vir quadrada e os piques ficaren en quadra, dentro da goarnição, anse dordenar desta maneira: na fronte do primeiro terço se deven por tres ordens d'arcabuzeiros, e polla parte destrado do mesmo terço athe as noue ordens iran de tres en tres cõ dous piques en cada orden, e nas espaldas do mesmo terço se poran tres ordens d'arcabuzeiros como na fronte, e fican por todos quinze ordens de çinquo, en çinquo: e o segundo terço da bandeira ade levar na fronte tres ordens d'arcabuzeiros e duas de piqueiros, e logo outras duas ordens de piqueiros e outras tres d'arcabuzeiros, ficando a bandeira no meio con sua praça, e lanças quebradas //

E o terceiro terço se deve ordenar semelhante ao terceiro digo ao primeiro, mas assim de advertir, que os arcabuzeiros que vão de três em três com os piqueiros de dois em dois ande ficar os arcabuzeiros a parte sinistra do terço, e depois que forem por esta ordenação parte as quinze ordens e as dez, e as quinze e uma, e ficará quadrado, e goarnecido como aqui parece

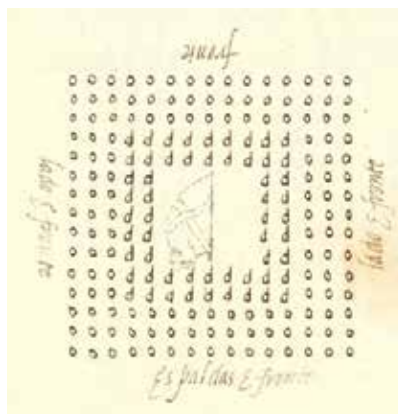


Diagrama 28 //

Este batalhão è de trezentos ordenase a seis partese a dezoito e a doze, e a dezoito ordens, a bandeira a vinte e çinquo, desmembrase, e unese polla sobredita orden, sobejan doze piques os quais se locaran na praça con a bandeira: //

ordenança de trezentos ordenase a seis partese a 18 e a doze, e a dezoito desmembrase e une en esquadrão sobejan doze piques que se poran na praça ao redor da badeira, ten çento e oitenta arcabuzeiros por goarnição.

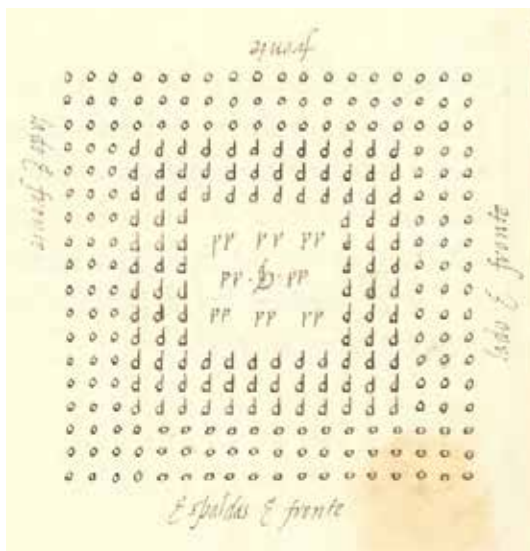


Diagrama 29 //

Este batalhão è de quatrocentos ordenase a sete bandeira a vintoito partese polla sobredita maneira: a vintahuã, e a catorze, e a vintahuã ordens, bandeira a vintoito, sobejan oito piques que se porão na praça, tem dozentos e desaseis arcabuzeiros por goarnição

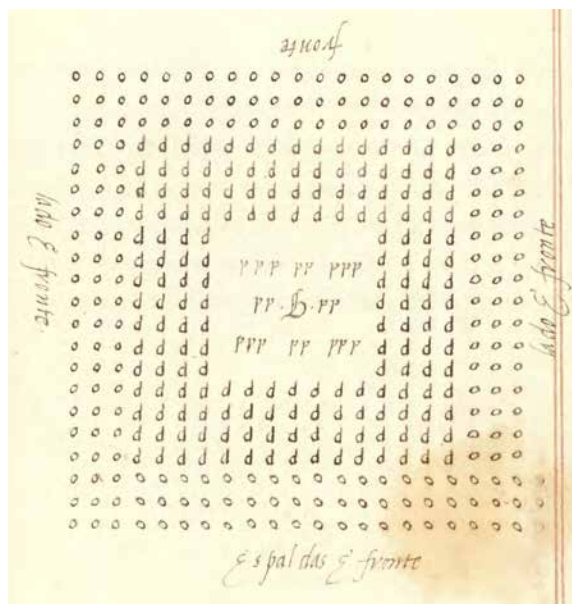


Diagrama 30 //

Este batalhão è de quinhentos à se d'ordenar a oito (como ja tenho dito) com os arcabuzeiros, bandeira a trinta e huã orden, partese a vintatres, e a desaseis, e a vintatres ordens, desmembrase, e unese polla ja dita orden, sobejan quatro piques que se poran na praça cõ a bandeira, e se foren neçessarios mais arcabuzeiros por esta mesma orden se dobraran a quãto numero quiseren: //

companhia de quinhentos ten por goarnição dozentos e quarenta e seis
arcabuzeiros, e dozentos e çinquenta piques

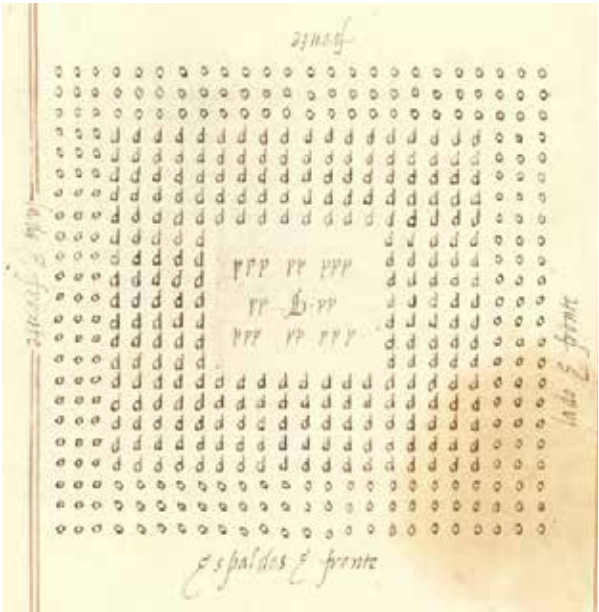


Diagrama 31 //

para mais claramente se entender a orden en que se deuen por en qualquer companhia os arcabuzeiros, e que da mesma ordenança en hum mesmo tempo fique o esquadrão por todas quatro fações goarneçido, fiz a presente demonstração, de numero de 200 a qual orden siruirà para qualquer outro numero grande ou pequeno. //

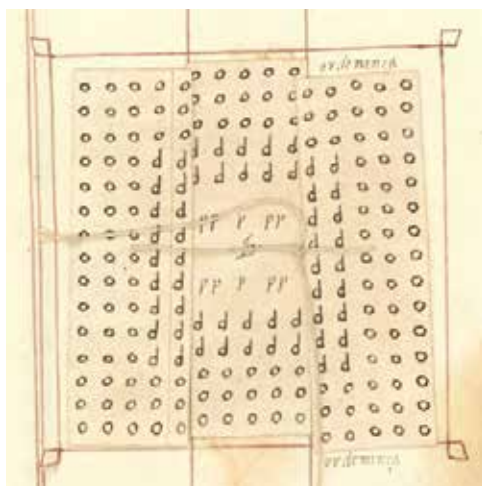


Diagrama 32 //

TABOADA DO QUE SE NESTES LIUROS CONTEM

do saber doa Capitães, fol. 2
das cores dos Capitães, fol. 3
do castigo do desobediente, fol. 4
das pertenças dos capitães qu'esperã campo, fol. 4
das pertenças para gouernar huã terra, fol. 5
para forteficar huã terra, fol. 5
modo de fazer hum bestião quadrado, fol. 5
modo de fazer hum bestião redondo, fol. 6
modo d'enchauar hum reparo cõ suas secteiras, fol. 8
para deffensão d'huã terra, fol. 8
para deffender huã terra cõ forquetas de ferro, fol. 9
para deffender hua terra, fol. 10
para deffender huã terra cõ artelharia, fol. 10
para deffender huã terra cõ fogo, fol. 11
para deffender huã terra cõ pellas de fogo, fol. 11
para deffender huã terra cõ bombas de fogo, fol. 12
para afzer murrão para escopeta, fol. 12
para fazer outra maneira de fogo, cõ mistura, fol. 13
para fazer fogo terminado, fol. 13
para afzer fogo sem outro meio, fol. 14
para fazer huã mistura que se conuerta em pedra, fol. 14
para fazer outro modo de pedra q tome fogo cõ agua, fol. 14
para fazer lota sapiência, fol. 14 //

para fazer tochas que resistan ao uento e chuiua, fol. 15
para fazer poluora d'artelheria grossa
para fazer poluora de mosquetes, fol. 15
para poluora despingarda, fol. 15
exsortação a hum capitão, fol. 16
para goardias, e sobreguardias, fol. 16
da orden das sobreguardias, fol. 17
das sobreguardias e seu ofício, fol. 17
dajuntar goardias sobre goardias, fol. 17
amoestação aos soldados que querem ir fora, fol. 18
modo de fazer hum orologio d'agoa, fol. 18
modo de fazer outro orologio, fol. 19
para screu[er] de longe sem mensageiro, fol. 19
para fazer bombas de fogo, fol. 20
para fazer pellas de bronz, fol. 21
para fazer alcanzias de fogo arteficiaal, fol. 22

liuro segundo, fol. 22

como se deue tomar huã terra, fol. 22

maneira d'arbitrar e dar princípio, a tomar huã terra, 23

modo de fazer trincheiras, e gaudiões, fol. 24

modo de prantar gaudiões, fol. 25

lembrança para dar assalto, fol. 25

escusação do autor, fol. 25

modello descada d'orgão, fol. 26 //

modello d'escada que abre e fecha, fol. 27
modello para subir a huã muralha, fol. 28
modello descada, fol. 28
modello d'escada cuberta, fol. 29
modello para romper muralha, fol. 30
modello para picar muralha, fol. 30
modello de ponte, fol. 32
modello como se deue prãtar huã pôte, fol. 33
modello para vazzar agoa de cauas, fol. 34
modello para minar huã fortaleza, fol. 34

liuro terço

ordenanças de infantaria de 100 de 200, de 300, fol. 36
ordenança para caminhar por lugares de sospeita, fol. 36
ordenança para se reduzir a esquadrão, fol. 38
para fazer hum esquadrão de 100 piques, fol. 37
para fazer hum esquadrão de 200 piques, fol. 38
demonstração de como se reduz a esquadrão, fol. 39
para fazer hum batalhão de forma d'escorpião, fol. Fol. 40
para fazer hum esquadrão de 300 piques, fol. 41
para fazer hum esquadrão de 400 piques, fol. 42
para fazer hum esquadrão de 550 piques, cõ mãga, fol. 43
para fazer hum batalhão de muito numero, fol. 44
para fazer hum batalhão de 500 piques cõ duas allas, fol. 45
para fazer hum esquadrão e goardia d'artelharia, fol. 46 //

para fazer hum batalhão de duas lunetas, fol. 47
para fazer hum batalhão de tres lunetas, de 300 piques fol. 48
para fazer hum batalhão triangulo, de 100 piques, fol. 48
para fazer hum batalhão triangulo, de 250, fol. 49
para fazer hum batalhão triangulo cõ allas, de 350, fol. 50
para fazer hum batalhão triangulo, de 400, fol. 51
para fazer hum batalhão forçado de 300, fol. 52
para fazer hum batalhão redondo de 400, fol. 53
para fazer hum esquadrão de 200, fol. 54
para fazer hum esquadrão de 300, fol. 54
para fazer hum esquadrão de 400, fol. 54
para fazer hum esquadrão de 500, fol. 55
para fazer hum esquadrão de 600, fol. 55
para fazer hum esquadrão de 700, fol. 55
para fazer hum esquadrão de 800, fol. 56
para fazer hum esquadrão de 900, fol. 56
para fazer hum esquadrão de 1000 piques, fol. 56
que è bon ser hum exercito de muitos batalhões, fol. 57
como se à de ordenar huã alla ou mãga, fol. 57
orden para irem os soldados em ordenança cõ ar [sic], fol. 58
modello de hum çinto para passar hum rio, fol. 58
modello para estar debaixo dagoa, fol. 59
para fazer hum batalhão de pouco numero contra outro de mais numero, fol. 59 //

para fazer hum batalhão esbarrado, fol. 60
orden para reter na memoria qualquer esquadrão em pouco numero,
fol. 61
dous batalhões de igoal numero cõbatem, fol. 62
cõbate de dous batalhões hum triangulo, e outro redondo de igoal
numero, fol. 63
cõbate de dous batalhões quadrângulos, fol. 63
combate de dous batalhões de igoal numero, hum triangulo, e outro
de forqueta, fol. 64
demonstração como se guarneçe hum esquadrão d'escopeteiros, fol. 66

FAC-SIMILE

(Página deixada propositadamente em branco)

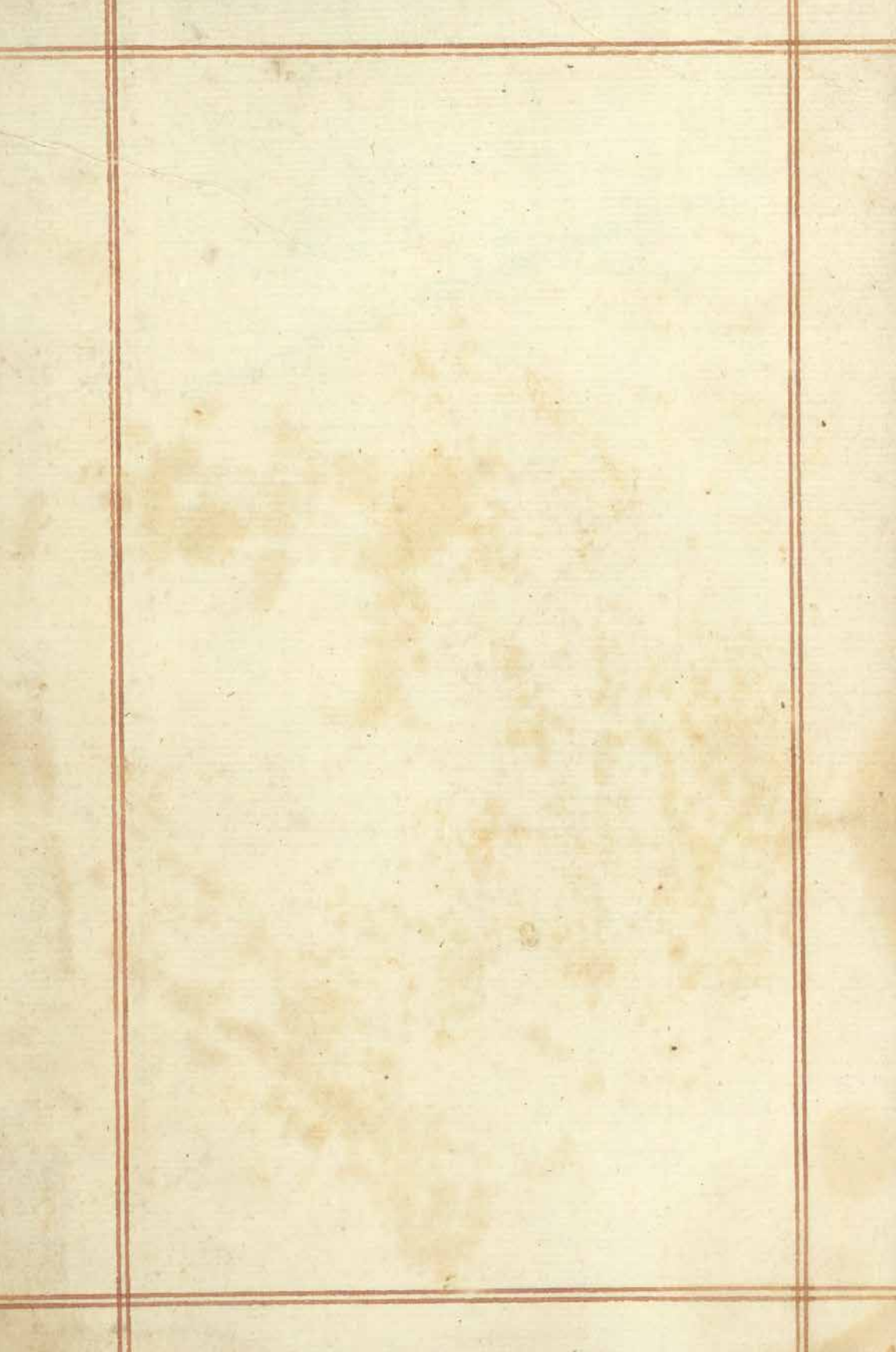


2007

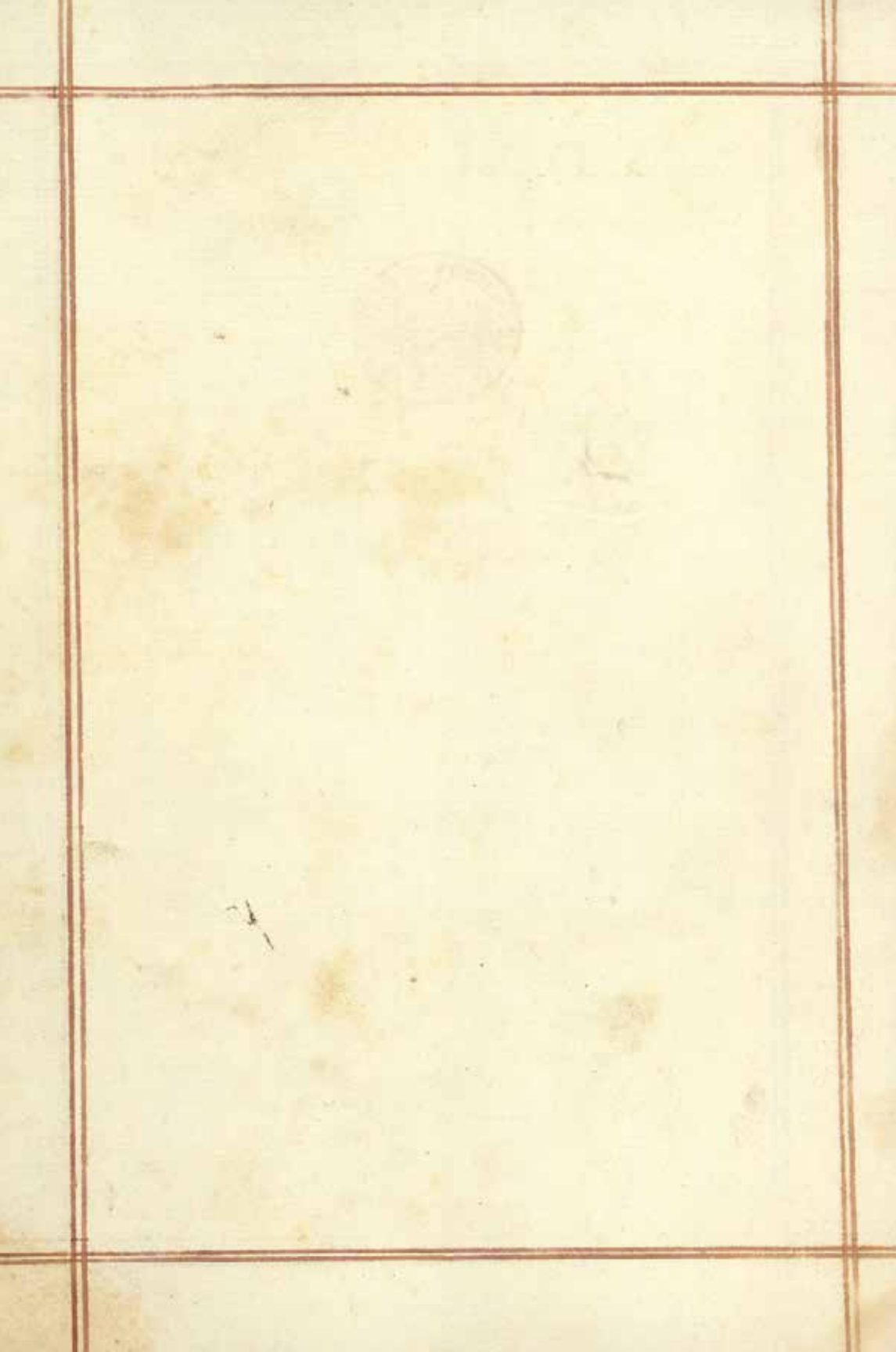
~~2007~~

1508102

217
1640
P^o







A OMVI EXCELENTISSIMO PRIN-
CÍPE, O. S. D: DVARTE, DVQVE DE,
GVIMARÃES, E CÔDESTABRE DESES,

† REINOS †

Cos tumavaõ sempre excellentissimo princepe (e cõ razão)
os antigos scritores de dicaren suas obras, às mais iminentes
pessoas quelles podian: para de baixo de seu favor. E amparo,
As asseguraren das linguas, dos detractores: mas eu não por esqui-
var este temor (porque não sendo aõ braminha, viuo liure da
tal sospeita) de diquei a tradução de bantista do ualle be nafrano.
A V. A. enquen concorren tantas, e tan eroicas, virtudes, que
amenor dellas è bastante, à atraer assi mil volumes: as quaes não
ouso, nem me basta o animo, nomear: porque seria atreui mēto. E
presunção, que vellas compallauras minhas, subir a seu lugar: mas
porque sendo V. A. como è, condestable destes Regnos, cuja so-
berana dignidade, e supremo grão, supera, e vence, os limites,
Da Real magestade, e os exercícios millitares, parece que se cõ-
faz, a presente obra, e cõ descēte, à tal proffissão: E a vendo
De sen (como deue) todos os Capitães destes Reinos, en vrados
por orden de V. A. servirã para eisame, e proua, se são y



Domos, para atal ad minis tração: pois è cousa mui impor
tante, fiar delles a honra do estado Real, E as vidas dos que
van debaixo de suas bandeiras: a qual en ves tigation. E eis a
me. anda à muitos dias. e fta gasta. E espera polla Reforma
ção de v. A: cuja vida. E excellentissimo estado, nos
so senhor. en eterno faça perpetuo:

Ao excellentissimo & muito singular Cavalleiro o snor
anrique pandone. conde de be na fra. seu humil ser
vidor baptista do ualle be na fra no

Costumauão hos nobres maiores excellentissimo snor meu
(como se lê) ao seu snor ou benfeitor. como a hui immortal
nome adorar. & continuamente te venerar: o que in feni tas
vezes antre mim considerado, ao ultimo deliberei mos
trar. enguato às minhas forcas compete. deller imita dor:
& para con seguir o meu conceito. & fazer disto algu sinal &
principio. ei total mte determinado, (segundo o costume)
ue sitar nos: o fere cendouos algu presente. Ahui de toda
fortuna terreste decorado. & dotado. condescente: & por
conhecer que nenhũ don (por grande q seja) ser mior. &
mais puro. & mais durauel, antre os mortaes. que dar o proprio
coração. & animo. & do engenho algu de se itauel. & pro uei
to so fruto. vos mado ho presente livro. vallo nome ado:
ben q as sentenças. razoes. & preceitos millitaves. não se
jan do meu ru do engenho escogitadas. mas de. v. excelle
cia imaginadas. & nos vossos seruos refferidas. & esquesi
ta mte apreendidas: não será isto aos se tores admiração
entendido q. v. excellentissima. s. por ser de longa & ue
lissima nobreza. & real. s. des cendido. & da natureza.

Prudente, justo, magnanimos, E modestos, produzidos:
E toda cousa E operacão dos celestes fados inclinado:
Continua mente sois costumado cõ fabular, não de cousas
sas ciuias. E uenereas (incõ descende, E incõ uiniente, a hũa
inclita E circũspecta virtude) mas daquillo q̃ pertence
a hũ sagas, magnanimo caualleiro: parte do gouerno E re
gimẽto de rēpublica, atodo uigoroso, inteiro E justo prin
cipe cõ descende, E competente, parte darte, E sciencia, a
visos, astucias militares: mediante asquais virtudes se
gundo meu juizo (ainda q̃ pequeno) cada hũ estado, por in
domito, E grande q̃ seja, se poderá facilmente gouernar, re
ger, E aumentar: polloqual eu de seioso E auido de cõtinua
mente asbi como a hũ gentil spirito cõuen a prender algũ
do cumẽtos, do uosso jocundo, E a praziucl conspeito, E delec
tauel, por infinitos insinamẽtos, dosquais colloquios jamais
enquãto me foi permitido me a partei: aquelles preceitos,
coriosa mente, E com atencão, reuoluendo, E à minha memoria
E debil mente, como en hũ duro mar more imprimia: aqui
lo q̃ despois cõ experiencia, E longo exercicio, ei achado E
esperto screui, não cõ limado estillo, E elegancia, E a bon
dança de dizer, segũdo a tal materia tratada d' hũ tan sa
gas, E engenhoso principe, ser exposta cõ uinha: mas segũ
do o meu baixo engenho: onde ao presente, por auer re

colhido enhu pe queno volume, tais odoríferas flores, me
pareço de mostrar abertamente, quão seja grande a mi
nha perpetua seruidão para cō v. excellentissima. s. cau
sa, principio. & origen daquestes vossos trabalhos: & por
não defraudar o proprio autor, & inuetor, a ella a pre
sente obra intitular: benq̃ da millicia tenha sō mēte toma
do asmo uiueis uerdes & suãeis folhas, nẽ por isto quẽ es
te pequeno liuro ser, grande proueito, & delectaçã, deixa
rã de tomar; quãdo o modo de conseruar, deffender, & ex
punhar, huã terra acharã: & que tal deue ser o Capitão, &
enq̃ maneira, & quãtos os singulares soldados, & robustos
guerreiros, dos sagazes Capitães, instruir, & por en orde
nãça, desmēbrar, & unir, & por embata lhões se de uẽ: &
cō qual engenho, cō selho fidelissimo, & arte firme, & cer
tissima, pontes, & toda sorte d'arte lheria, pol uo ra fazer
se de uẽ: & outros secretos, a arte millitar necessarios, bre
ue & clara mēte declarados, como por diuersos capitulos,
dentro destinta mēte scrito temos: que ao fin hũ sabo
rissimo fruito, & salutiffero, se colherã: portanto pe
ço a v. excellentissima. s. que algũa uez (auendo ocie)
se digne domãdado don por memoria, & lembrança, do
vosso seruo, algũ Capitulo reuoluer:

do saber dos Capitães Capitulo .i.

Ainda que muitos famosos, scritores, de sciencia, e arte mi-
litar: e de duello, scrito tenham obras muito proveitosas,
e de memoria, dignas, co' alto e'tillo e elegantes e lima-
das pallavras compostas, ne por isso a sua composicao foi
senao por autoridade, e emulacao d'outros autores, e nao por
propria exercitacao: mas eu que dos meus primeiros e joue-
nis annos em os exercicios das armas sou exercitado, nao
ei scrito outra cousa e' e' este meu livro, senao aquillo q' por lo-
ga experiencia ei experto, e prouado, co' continuas fadigas
suores, e perigos, quais continua me te ei sofrido, e con gra-
ca do todo poderoso ds. delles sou liure: como co' o seu recto
puro e esq'uito juizo, e agudo entendimeto, poderã julgar
e com prender, que a presente obra curiosa me te ser: e
por que mais clara me te, de todos pode se ser entendido (por
q' sou certo este livro vir amão de doctos e indoctos) nao
quis esq'sitame te, so para homes de erudicao, e intelligen-
tes screuer: mas com baixo inculto, e todo home descub-
to fallar me pareceo expor aquillo que aos singulares va-
leirosos e dignissimos soldados co'uen: e por em primeira
me te (segundo meu juizo) digo que ao bon capitão de in-
fanteria, lhe e' necessario e' lhe co' ue para exercitar a

millicia saber meter e ordenar qualquer numero, sabe
llo par tir, des mē brar. E unir embata lhoēs. cō arte e ra
zão, saber fazer callar aspiques conuiente ao tempo
e necessidade. exercitando seus batallhoēs cō sua razão
e de uido modo: tornando principio, e meio: ainda aju
to mais, ser muito proueitoſo. E necessario aos Capitães
E não de uero, mas muito amende arrimar a barba ao
peito cō agudissimo pensamento, quātos soldados ma
gnanimos, e ualherosos, se cōfian e repouſan e ador
metan nos braços. juizo. e gouerno seu: E pōe as hō
vas cō mūs en seu peito: portanto ei ſorto a cada hū cō
prender o caſo grande: aſſi que e necessario ao bon ca
pitão, ser continua mēte enſi ſecretiſſimo, ſoſpei toſo
E ceoſo: E eſta ſoſpei ta, E ceu mes, e tan necessaria
a arte da millicia, de tal maneira que ſen ellas ſeria im
poſſiuel cō ſeguir bon fin: aſſi que eſtas duas partes ſe
jan conſelho, de leite, e mātimento do ſoldado: ~

Das cores dos Capitães Capitulo. ii.

Digo que ao capitão ſhe con uē ueſtir. E ornar de quatro
cores: ſ. de branco, de preto, de uermelho, E continua
mēte não ſeſquecer do azul, o qual ſignifica o ſul mi

nanter ceumes, os quais dan uegilancia, perseverancia,
de penetrado engenho, de a tractiuo juizo, & de lectação
ao conuiniente:

ho branco mostra o Capitão fingir cō os seus soldados
hua pureza, & geral amor, sem mostrar de muito cōfiar
se nelles: & não querer reconhecer aquillo q̃ muito não
importa: mas passando por isso cō modesto animo, & ac
to, amouavel,

ho preto significa, ser o Capitão firme, constante, & es
tavel à sua honra, contida onestidade, & cupido de seus
secreto:

ho vermelho mostra o bon Capitão ser Rubicundo, san
guineo, cruel, & prazenteiro, vingatiuo, ao este pendio
de seus inimigos, & ainda aos seus cō causa licita: isto è fal
tando lhe de obediencia, ou è effeito de goardia: aisto lhe
conue fazer continua mente demonstração, por serẽ estas du
as partes de muita importancia: porq̃ não basta seren os
soldados grandes, de estaturas formosos, não basta seren pe
q̃nos & actos, não basta seren poderosos & fortes de mebrẽs
não basta seren de corações magnanimos, mas sò isto è ha
tudo, q̃ a companhia deueser a seu Capitão o bidente não
faltando hũ ponto de sua ordem: assi q̃ concluiu, ser ben a
uenturado o Capitão q̃ dos seus fortes soldados alcança

perfeita obediencia: o que graça deusina lhe concedida,
a que cõ fe e amor è servido: a este tal impossivel è, não
lhe sair perfeito todo seu dissenho, e honroso fin:

Do castigo do desobediente Capitulo. .iii.

Ainda digo conclusivamente, q quando ao Capitão lhe fal-
tassen cõ a obediencia, assi en guardias como è escuitas, ou
ao dar dos nomes algũ se saísse desua orden, digo q a este
tal não tan sò mte cõ uen des compollo d'armas, cavallo, e
fazenda, e Resoluello d'algũ tormento e castigo, mas pena
arbitraria de cõdannallo à morte, e como por longo uso
se costuma, passallo pollos piques, e deste modo: fazendo hũ
batalhão, deixando nomeio hũa estrada de largura de
dous piques, e metello ali nomeio, e primeiro q come çẽ
por cada hũa das bandas a callar os piques, conuẽ q a quelle
transgressor, seça de olhos perdão a seu Capitão, tres ve-
zes, e a terceira, deue o Capitão tomar a bandeira damão
de seu alferrez, tomã doa pollo ferro, e não estendida,
mas è rollada, e darlhe cõ o cabo da astea na cabeça, no-
te ficando q por suas más obras aquella insignia è offe-
dida, e q o condanna à morte, e depois de ues se retirar a

tras fora da estrada, deixando o entre os soldados, hos
quais deue callar os piques & passallo com elles, por que
desamparou seu effeito, de fazer a goardia, ou escuita,
ou por q̃ teue alguma intelligencia co os inimigos, co fogo,
ou fumo, ou cartas, ou espias, ou outro algũ modo nup
ciuel, a honra comũ: E assi fazer lhe fazer seu fin com
passallo pellos piques:

Das pertencas dos capitães q̃espera campo. Capitulo. iiii.

Das pertencas dos capitães q̃espera campo e alguma terra ou
castello, peq̃no, ou grande, primeira mte e necessario, que
sance fora alguma casa, de q̃ tenha sospeita, q̃ atraia a par
te contraira: E assi algumas pessoas desproueitosas, como são
mulheres uelhas, & homes uelhos de crepitos, q̃ não poden &
vallem pouco para fazerem goardias, nẽ se poden exercitar
em bestiaes, & reparos; & assi lhe co uen prouerse de uitu
alhas necessarias, especial de medicos, cerugiões, & junta
mte de monicoes d'artellheria, grossa & meuda, isto e car
vão de salgueiro, d'auelleira, de noqueira, salitre, enxofre,
chumbo faxina ou rama, para reparos. E madeira, lenha
para os fornos, & outras cousas ahi cerco necessarias.

meſtres de ferraria, ferreiros, de toda sorte, meſtres de
carpinteria, para fazerem caualletes, molinetes, para pei-
tos, enchaubar beſtiões, reparos, como ſollos engenhos
formado, e outros homes no tal miſter, expertos:

Das pertenças, para gouernar huã terra. (capitulo, v.

E aſſi e neceſſario q̃ o capitão vá duas e tres uezes fora
ao redor da terra, e ver e eſpecullar de q̃ parte o i mi-
go, o poderã offender, aſſi no eſcallar, como no trazer
e tirar d'arte lheria, e ſe foſſe algũ paſſo, ou eſtreiteza
praticavel, e iſto uello muitas e muitas uezes, de dentro,
e de fora, ou outros modos proueitosos, a neceſſidade, por
que q̃m não ſabe deſſender, não ſabe offender, e e ne-
ceſſario não perder tempo, a reparar beſtiões, caualletes
meas luas, e torres con caſas mattas, cõ ſuas ſecteiras que
batan por i lharga, e por tanto ſegundo a deſpoſição do
lugar, e juizo do bom guerreiro, e ſaber meter pãos a
tantos palmos hũ do outro, ſegundo a largura do beſtião, e
de tal modo q̃ uenhã as chaues a prepoſito do ſeu callar, e q̃
ſe não deſordene algũ pão, ou ſecteira, e aſſi fazendo as cou-
ſas bẽ ſegundo arte, e Razão lhe ſerã proueito, honra e gloria.

Para fortificar hũa terra Capitulo. vi.

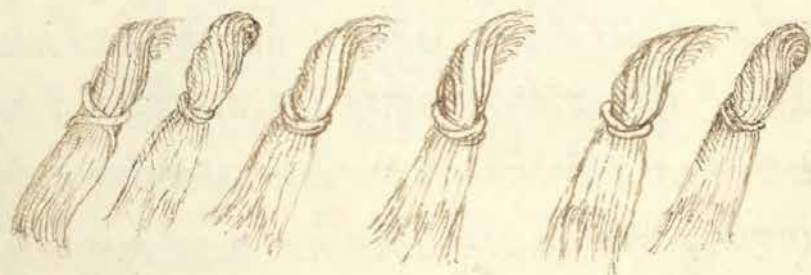
Quando faltasse faxina, para reparar, è necessario fazer muitos gaviões ou cestões, redondos sen fundo. E enderei tallos empê, e pollos nos lugares necessarios. E en chellos de terra, ben calcados, estes cestões são muito proveitosos. E pollos ás largos hũ do outro deixando no meio tão to espaço q̃ baste para fazer uir as secteiras. E quando faltasse materia para os cestões, servirã en seu lugar pipas uazias des fũdadas cheas de terra bẽ calcada, e quando faltassen pipas, saccos de terra E de palha estopa, e pruma, e outras tapacarias, por não faltar ao reparar, por q̃ não acontece perdicão dos homes por não reparar, mas a importancia è. q̃ dez de dentro vallem por cento de fora:

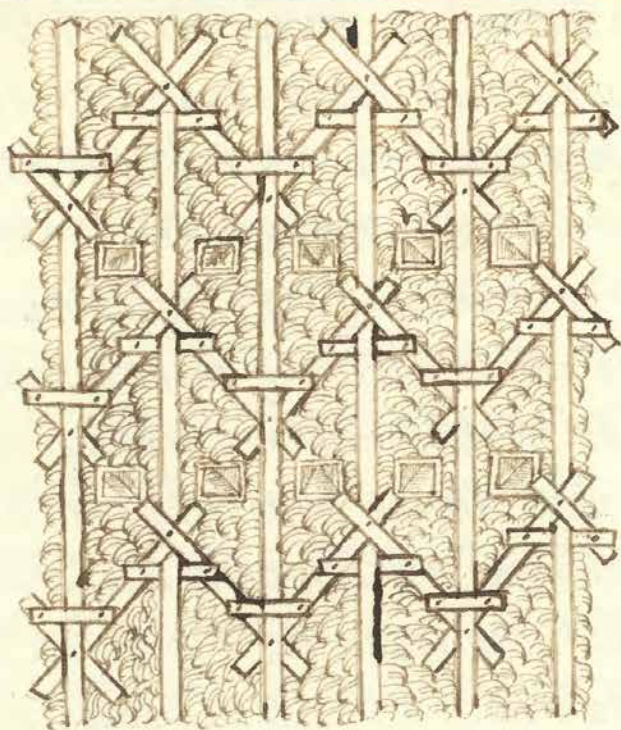
Modo de fazer hũ bestião cõ suas pertencas Capitulo. vii.

Este è hũ modo de bestião quadrado cõ suas pertencas q̃ são chaues e secteiras, ho qual è necessario ter duas casas mattas, mas como já tenho dito cõ uen saber bem murar os molhos, bẽ calcados, e fazer doos cõ Razão, e

arte, será de grande perfeição: porque é de saber q os
 bestiaes são achados por muitos bõs respeito. primei
 ro são a guerra mais espedetivos q muro. & enxugarse
 mais prestes. & fazê-se a menos custo. & resisten mais a
 os golpes d'artelheria. & mais seguro das lascas das
 pedras, oq o muro não ten. q quando já mais não pode
 resistir aos golpes d'artelheria, as pedras do mesmo mu
 ro fazê mais dano aos soldados, q os bellouros inimigos
 oq os reparos não fazê obrandoos cõ seu devido modo.
 por q quando se hũ reparo faz, é prohibido irẽ pedras
 de uolta cõ a terra, por q quando uẽ o bellouro cõtra iro. &
 as acha. o reparo se des faz mais prestes. & llas mesmas ma
 tã hos soldados q uẽ tan cõ batendo:

Para semilhor entender a maneira de como se guere fei
 tos os molhos de faxina faço aqui a presente demonstração

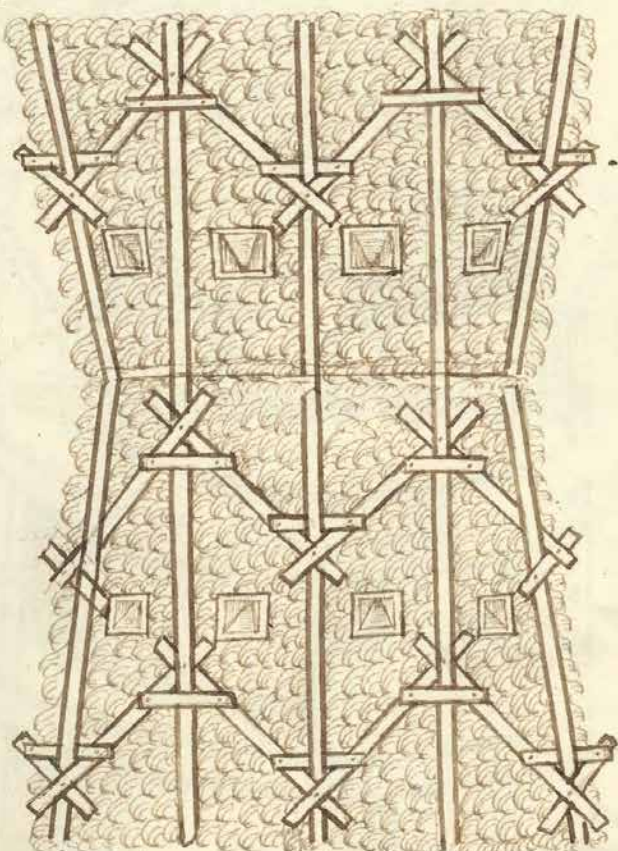




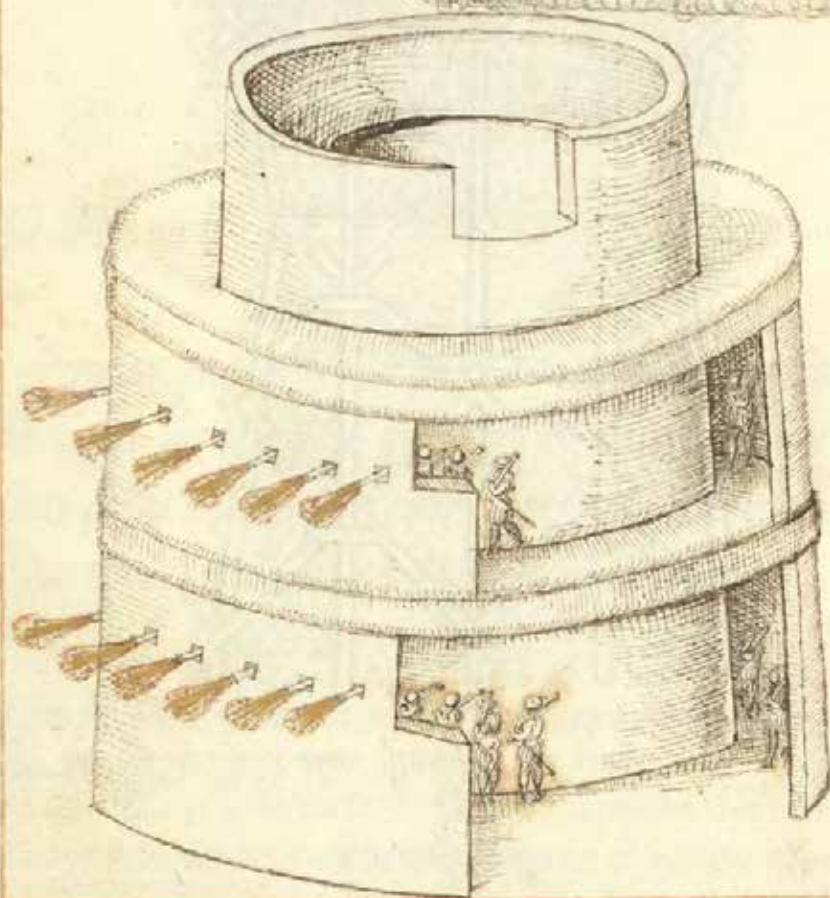
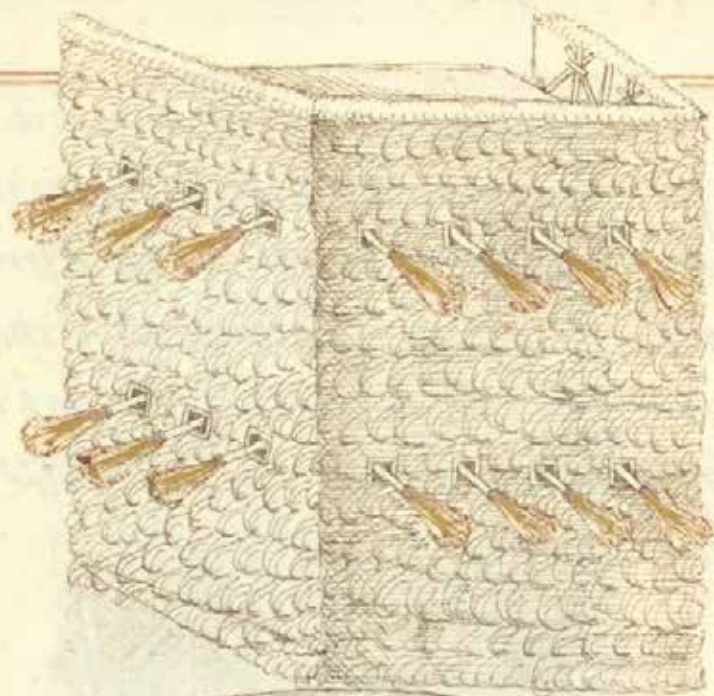
Modo de fazer hũ bestiário redondo (a pitolo .viii.

é de notar que este bestiário redondo, é necessario. é hũ lugar que seja acto para deffender. é oqual se fará duas casas mattas, com suas secteiras, como aqui de frote parece, cõ suas chaues as quais uẽ callando cõ suas pertenças. É a parte decima terá hũ caualleiro, cõ hũ pa va peito. E o dito bestiário fazendose como deue é de grã de virtude: mas cõ uen saber ben fazer os molhos, os quais se não q̃ ven de mais grossura q̃ d'hũ braco, d'hũ

homem. E ande ser ben torcidos, E atados nomeio. E o torci
do da parte de fora, E de pois sabellos bẽ murar q̃ fiquen
calçados. E de pois huã cama d'elles. E outra de terra, a ssi pro
cedendo a the ser feito. E não te's queçan as chaues como
aqui parece. E as secteiras, às quais selhe fará os cõ cauos
de pão. E a faxina E terra encima, E o bonjuizo cõ pren
de tudo.

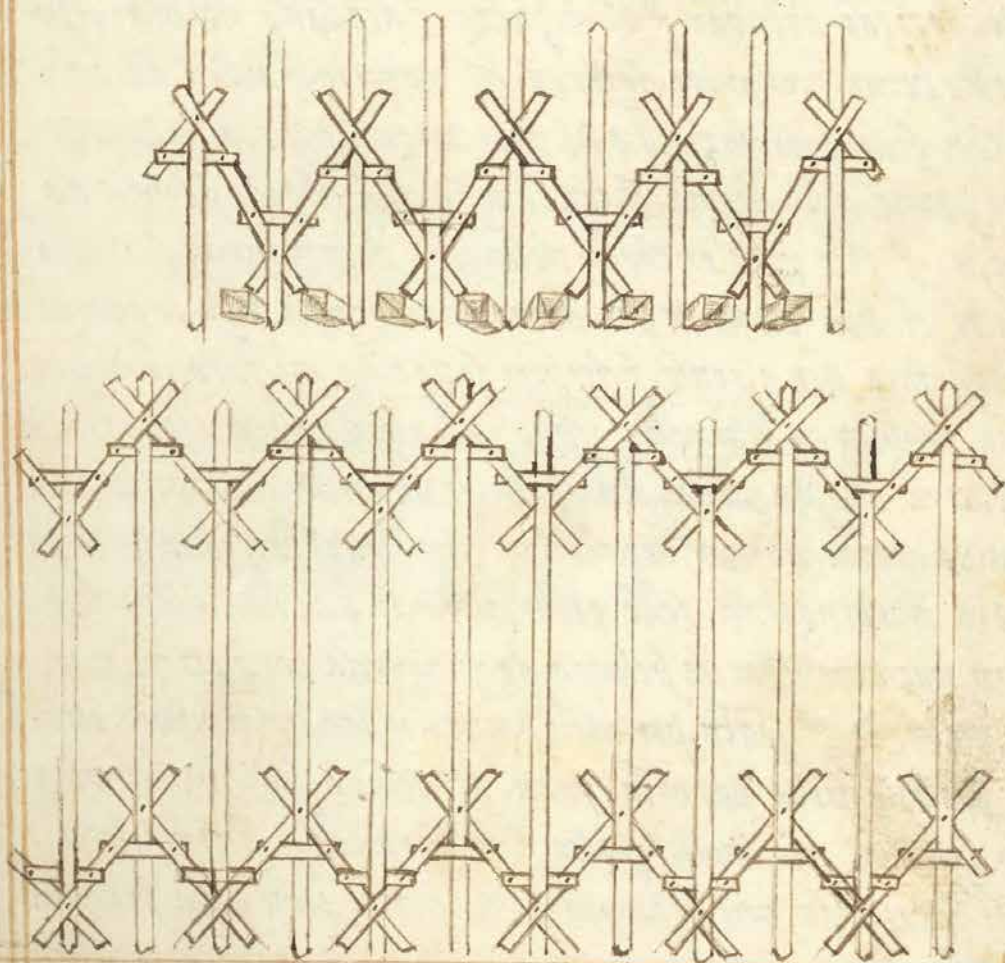


porque o autor baptista doualle, senão dá ben a entender en a forma E
dissenho destes seus bestiaes, a ssi quadrado como redondo. fãco na uolta
desta folha esta demonstracão; mas ã se de aduertir, q̃ o bestião quadrado
ade ter o vão das casas matas polha face de dentro, como se demonstra
o redondo:



Modo de chaur hñ Reparo, cõ suas secteiras Capitulo ix

Este è hñ modello para dar noticia como se deve è chaur
hñ reparaõ oqual nẽ cassando segũdo a forma do reparaõ, o
de a de servir. cõ suas secteiras aelle per te çentes. mas ad
verte q os melhos seja como ja tenho dito. E hñã cama delles
e outra de terra me tẽ do lhe suas chaues. e secteiras como
aqui pa re ce: -

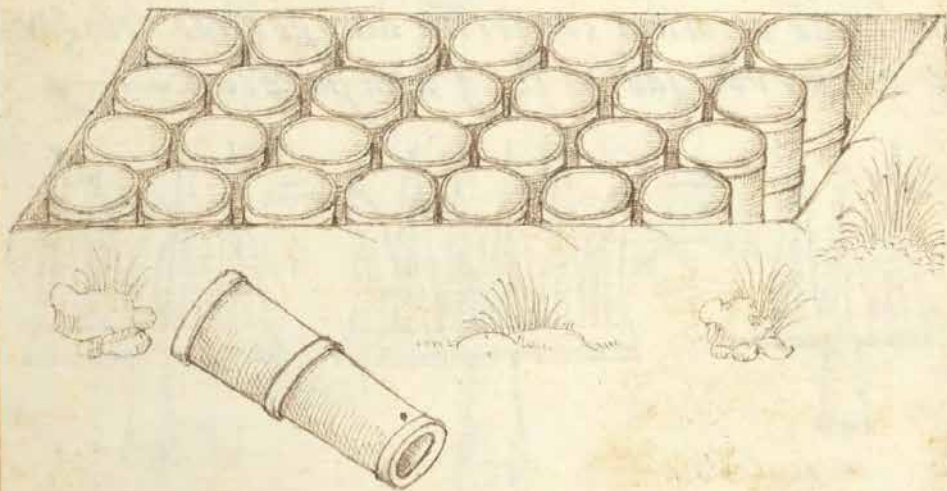


Para deffensão d'hũa terra Capitulo. x.

Deuesse considerar que seria muito a proposito. fazer e' alguã terra hũ certo reparo. oucaua larga segundo a comodidade do lugar. E despois fingir dea perder. E estando os inimigos. de posse della fazellos voar cõ mortal destruição: E para isto e' necessario fazer hũa cantidade. de cespos de madeira seca. cada hũ d'altura de cinco pès. mais ou menos segundo a despoção do lugar E o bon juizo. E a cada hũ dos ditos cespos selhe poran tres arcos de ferro. hũ nomeio. E outro de cada cabo: E despois fazerlhe hũ furo tangresso que caiba por elle no punho d'hũ homẽ. E tãcumprido q̃ chegue ao meio do cespo: E este furo en chello de poluora de bom barda. E arolha lo bẽ cõ hũa buxa de pãõ. de maneira q̃ fique rasa cõ a bocca porq̃ faça bon assento. E despois fazerlhe hũ furo cõ hũ pontão na ilharga q̃ penetre athe o vãõ. o qual serã bençeado com poluora d'espingarda. E despois mirades todes cõ as boccas para baixo amodo de morteiros. E os furos que estã bençeados cõ poluora d'espingarda. deũ estar de modo q̃ de hũ outro fogo con seus caminhos de poluora d'espingarda porq̃ o tome todos junta me te. E quãto por mais partes se der. tanto melhor serã. E postos q̃ foren por esta orden. far selhe a porcima hũ sobrado de taboas nã muito grossas E mal cravadas e' cima dos ditos cespos. E despois de junguo palha ou fene selhe porã porcima

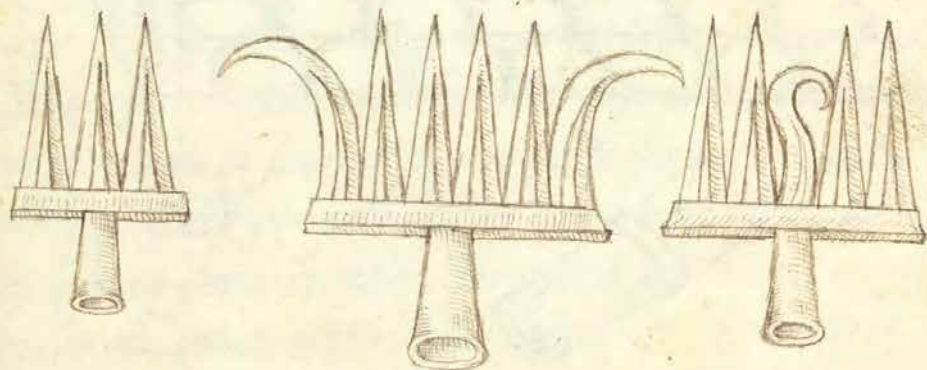
hũa cama de modo q̃ não caia embaixo terra. E des pois cuberto
de terra quãto parecer necessario: E quãdo for tempo de dar
fogo: verãõ noar cousas grandes, por q̃ o dito arteficio è de tã
ta perfeição, e presteza q̃ se não pode estimar: E tam supe-
ro seu effeito, que não à c̃ elle ser: E isto não tan sòmete è
terror aos inimigos presentes, mas ainda aos q̃ se te poderã se-
guir, E vir a semelhante caso. E cu dar de combater cõ fogo è grã
de estremo e dor, ao pobre magnanimo, e ualeroso, por não
poder mostrar sua virtude i goa l mēte de coraçãõ, a coraçãõ,
e de braço a braço: ~

Ainda que a presente inuencãõ e arteficio seja por si mesmo claro e
en felle ginel, toda uia menão pareceu ser tempo perdido, fãzera
presente de mostraçãõ. ~

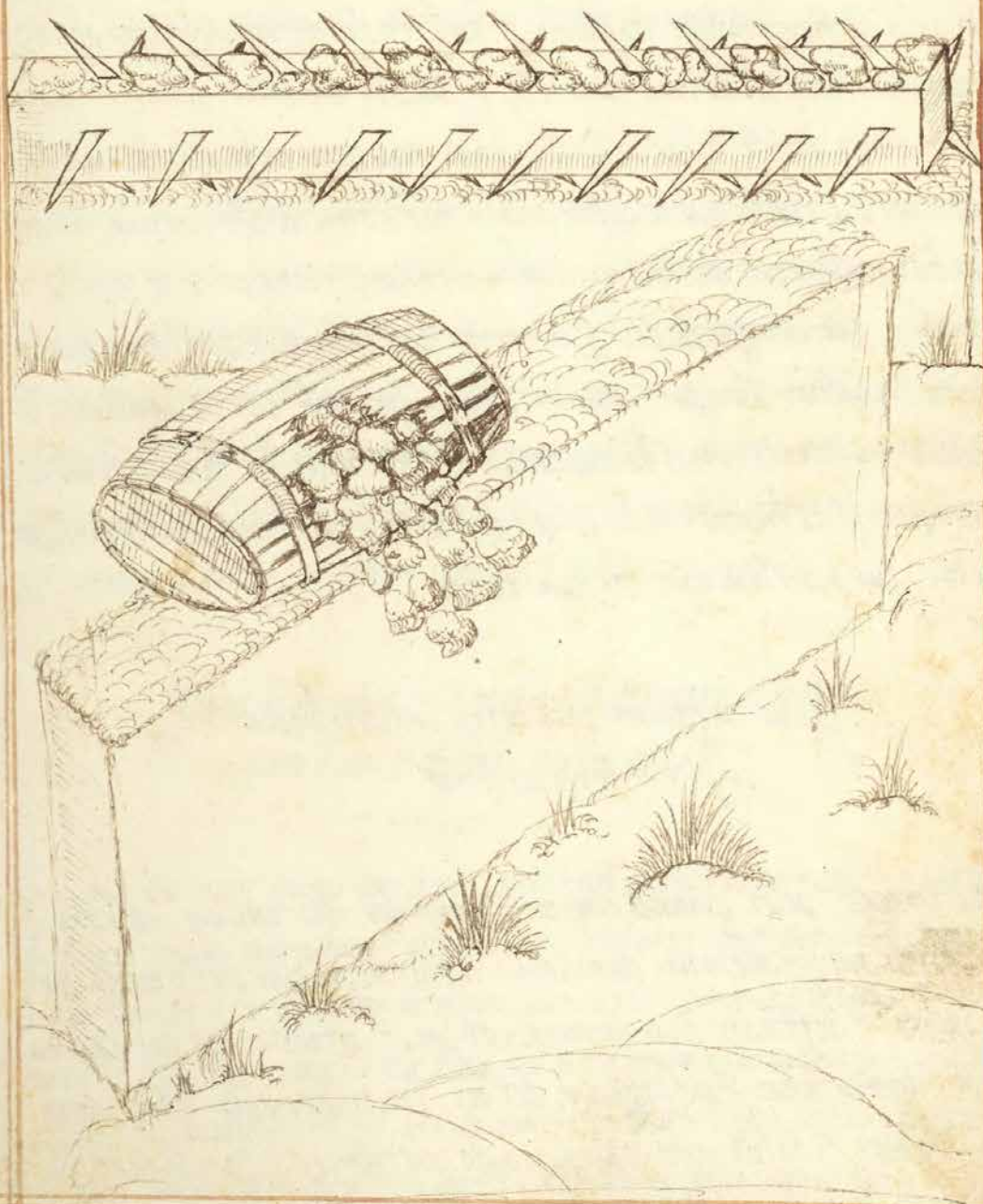


Para deffensão de hũa terra (Capitolo. xi.

Conuen ainda para deffensão de hũa terra muitos artefícios. de madeira, como são traues, piças cheas de pedras grossas. E q̃ não esten çingidas mais q̃ cō dous arcos os quais se quebre facil mēte. E isto cōuen ser aonde ou ver fuga de correr: E asz gamioões ou çestões cortados hũ pouco e as ilhargas como e outro Capitulo e notado. E assi certas traues com muitas puas de ferro ou de p̃ão agudas. E postas e cruzes de hũ a outro cabo. Estas estaran sobre amuralha ou reparo carregadas de pedras, de maneira quẽ puxando estẽgenho caia con as pedras junta mēte sobre os que te q̃uizeren expugnar: a outro modo de deffender de muralha. cō forcados de pontas de ferro de tres. E de quatro. E de çinguo ordẽs. cō as asteas conforme a despozição do lugar e os ferros são estes q̃ aqui pareçen:—



8
Tenho pre supposto de não deixar passar cousa que por si não
seja muito clara, sen demonstração. E portanto faço a pre sente
a si de trãues, como de si fas:



Para deffender hua terra capitulo
duo decimo

Ainda à outro modo de deffender muralha, como è con grande can-
tidade de cinza peneirada. E cal em pó, borraho com brasas acesas,
tições de fogo, azeite feruendo, E não tendo azeite agoa feruendo,
casos cheus de borras de uinho, E outros de immundicias, E fazer
tudo junta mente. E atão poder para não seres espinhado do inimi-
go. porque ainda que se outra coisa não considerasse, senão ha hon-
ra das molheres, mortandade dos meninos, ruina dos edificios, E o
anullar das antiguidades. E memoria dos antigos, è bastante causa
para trabalhar as endas humanas forças, por não ser espinhado: o
quanto se offende com isto a natureza. a perda de hū povo è de tal ter-
ror, E dor E estrondo, que julgo ser menos mal a perda de mil exer-
citos, que a destruição de hua terra.

Para deffender hua terra com artellheria
capitulo terzo decimo

Sou forçado polos grandes choros E gemidos das viuvas, casadas,
solteiras, moços, meninos de mama, a seus rogos dar outro modo de
re parar, E deffender suas honras, corpos, E almas: digo que o bon ca-
pitão, procurador, E advogado, destes, lhe conuen usar estes ones-
tos modos, E actos, amorosos, quando do inimigo è conuido a u-
sar de mãos: de saudado com boas setas, E escopetas, E arcabuzes

De bom bardas, falcões, colebrinas, canhões. E toda sorte de ar-
tilheria: sejam estas as primeiras carícias. E os primeiros amores
& honras, & isto não muito de longe

Para deffender huã terra com fogo capitolo
deçimo quarto —

Ainda para deffensão destes conuen, terçeta quantidade de alcanzi-
as, não cozidas en forno de louça, mas en forno de pão. E despois de
cozido & tirado fora, metelas as alcanzias dentro a secar, asquais
encheras desta mestura: tres partes de poluora de artilheria grossa,
de salitre huã parte, de trementina meia parte, de pez meia parte,
de enxofre huã parte, de sal meia parte, & quando tirares com ellas
aos inimigos, faran parte do effeito en teu serviço

Para deffender huã terra com pelouros de fogo
arte ficial, capitolo quinto deçimo,

Sou ainda forçado: a rogo dos poucos, dar mais outros modos de fogo, para
deffensão de suas muralhas, & bestiaes, & reparos: digo que para fazer
algua quantidade de pelouros de fogo, parati nar con artilheria. E con
a mão, é necessario fazer amís tura desta maneira: toma cinco partes
de poluora, de artilheria grossa, de salitre reffina do tres partes, de enxo-
fre duas partes, de rezina huã parte, de canfor meia parte, de sal co

de trementina meia parte, de uidro não muito pisado meia parte,
de olio de pedra, & de olio de linho, partes iguais, de agoa ardente me
ia parte, todas cousas pisadas cada hũa por si. E quando quiseres fa
zer os pelouros metturado junta mête, Etoma hũ pedago de lenço,
& cortao a maneira de hũa bolsa, & enchea da dita mistura, & de pois
farás tres buracos com hũ ferro mais grosso hũ pouco que hũ fun
dor. & metras nos ditos buracos huás estacas de pau: E as de notar
que agita mistum se pode fazer ao fogo, em hũa caldeira, & farás
hũa bolseta como já disse aqual encherás de poluora grossa, & des
pois en uoluella na dita mistura, fazendo lhe hũa capa des to pa al
canaue. & outra de mistura, & assi lhe iras fazendo duas ou tres cu
bertas, & a mesma estopa, en uolta tambem na mesma mistura, & co
mo es tiuer hũ pouco enxuta, tiralhe as estacas dos buracos & e
cheos de poluora des pingarda, & dando fogo ao dito pelouro. & lan
çando aos inimigos, fará grandes cousas. E nota que os ditos pe
louros, arden de baixo da goa, de maneira q dando nas armas dos
contrarios, não basta agoa para os apagar, nẽ outra coisa,
saluo lançare se en algũa lama grande:

E u vi fazer enmagão a hũs flamencos estes pelouros, &
polla muita de sorden que ouuo, não usaron delles, mas certo
(segundo por experiencia vi) que são de grandissima eficacia: por
que hũ dia, algũs antes dos asaltos, foi hũ destes estrangeiros

10 cavalleiro, levando hũs poucos destes pelourros nãba, e que-
rendo lançar aos mouros hũdelles, por descuido e mão recado
prendeo o fogo, nos outros que estauan ao pè do reparo do nosso
cavalleiro, hoqual reparo começou arder contanto impeto, que
parecia cousa infernal: e por me eu achar presente acarretan-
do terra, acodi antes que o fogo penetrasse con a mesma terra
e con a inda não ter tomado força foi muito defficultoso de a
pagar donde medon diogo manuel tirou con muito risco,
tan ben fizeram hos mesmos muitos arcos de pipas cuber-
tos desto pa con a mesma mistura, e polia pouca orden não
usaron delles, hoque fora quãdo hos mouros subião muito
proueitoso. e eu tiue prestes hũa grande caldeira, de alquitrão
e breu e azeite feruendo e hũa tachola de cobre enverida
en hũa meia astea de lança, para con ella burri far hos inni-
gos con a calda feruêdo, e não pude usar deste ministerio
por q não avia cousa en seu lugar mas tudo era confuso.

Para deffender hũa terra con bombas
de fogo, capitulo decimo seisto

e de notar que ajuntando mais adita mistura meia parte de
sal co mui. e meia de uidro, se faran bombas de fogo, as quais
fazem en muralhas grande effeito: e para fazeres as ditas bô-
bas, faras decha pa de arame, ou latão hũ cano de cumprimeto

de meio braço pouco mais como te parece; E de grossura de
hũ braço de hũ homẽ. E en crillaras adita bomba en hũa aſtea
de piquẽ. aqual aſtea eſtarã enxerida en hũa buxada de pão. de
maneira que fique firme. E não se mova. E como abuxa & aſtea eſti-
uer encaixada na bomba. con lota ſapiencia. ou con gredda (ſe gun-
do abaixo ensinaremos) ta par lhe as junturas de maneira que
não tenha ho fogo poder. de respirar por de tras. & te offenda.
E aſi por que ſoſbas uſar mais vezes della: E enche ras adita bom-
ba. da miſtura já dita. E não muito calcada. E não ſeja a compoſtu-
ra cozida. ſenão miſturada juntamente. ainda que milho ſerã co-
zida. mas ſendo a compoſtura cozida. não conuẽ ſer a bomba
de la tão. mas ſe pode fazer de lenço amado de hũ ſaquitel ou mágua
& enueſtilla como os pelouros. E acada tres dedos de miſtura lhe
poras hũa cama de poluora de ſpingarda. con al gũs pelouros
do tamanho de hũa noz & uoltos en lenço & cheos da dita miſtu-
ra. digo de poluora groſſa condous ou tres buracos pequenos en uol-
tos en miſtura & eſtofa de alcanauẽ. E eſtas tais bombas ſão de
grande effeito.

Para fazer murrão para eſcoſeta
Capitulo. xlii-

to ma cordel de linho alcanauẽ. E faço feruer conde coada & dei-
talhe hũ pouco de ſalitre. & ferua tanto que minguẽ a terça parte. &
no ta que o dito cordel. quer ſer piſado con hũ malho de pão. & faço
enxugar a ſombra & ficarã perfeito.

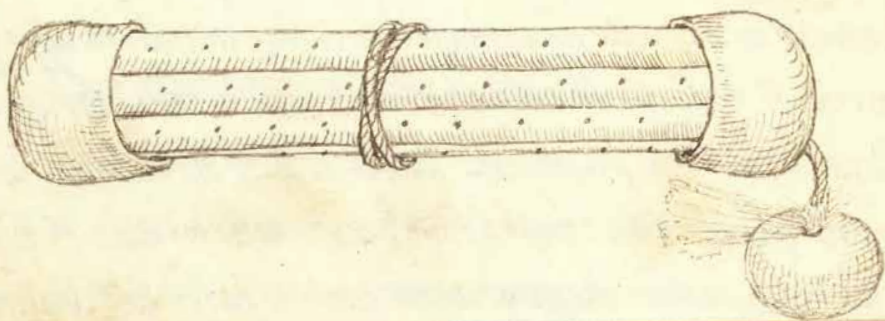
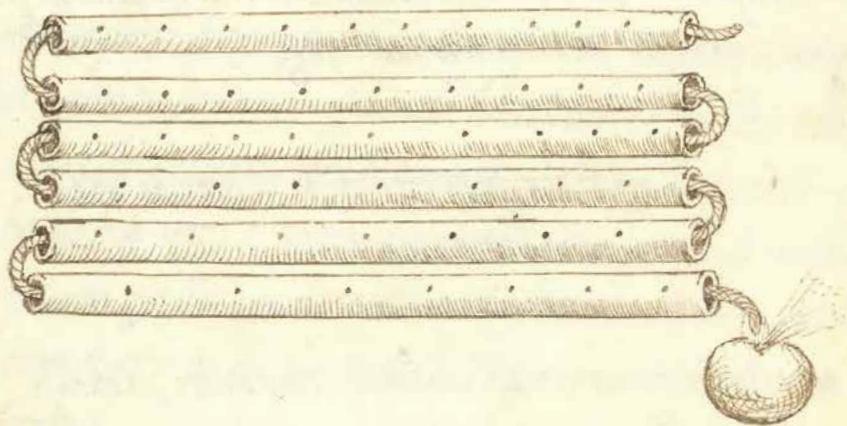
Para fazer outra maneira de fogo com mistur
feruida ca pitulo x biii

E necessario tomar carvão de salgueiro, salitre, agoa ardente, enxofre,
breo, resina, canfor, olio de pedra, vermiz liquida, trementina,
E de todas estas cousas, partes iguais. E faze assi, misturando junta
mente. E polo as a feruer, toma huã bolsa de lenço. E enchea de poluura
grossa. E ao redor da bolsa fazelhe huã cama da dita mistura. E outra
des topa, tambem molhada na mistura. E assi continuando por esta or
den atthe a fazeres da grossura que quizeres. E depois fazelhe huã buva
co que a penetre atthe o centro, ho qual encheras de poluura fina, para que
ajude com mais presteza a tomar fogo: —————

Para fazer fogo terminado a certas horas
Ca pitulo, x biiii —————

E necessario tomar cordel salitrado, como antes está dito, E mide cer
tos palmos delle. E como der ho orologio, huã pra, acende o feu murrão
E quando tornar a dar ho orologio por espaço de huã ora apaga hodito
murrão E mide quanto espaço, ou cantida delle consumir o fogo dentro
da quella ora. E des pois midirás tantos espaços do murrão, como horas
queres que te prenda o fogo, a onde tiueres determinado. E depois to
ma tantos camudos de canna, como seran capazes des conder dentro

ensi homurraõ, singello. E es tendido. E feito dos canudos hũ molho, os atarás, tendo todavia cada hũ dos canudos, certos buracos pequenos, por onde respire omurraõ, que se não affogue dentro com ofumo. E nota que nos cabos do molho dos canudos, conuen porres hũ uaso desbocado, por guarda que os esconda todos. E do ultimo canudo, sairá hũ pedaco de murraõ fora, ho qual tocará en hũ pelouro artificial, dos antes ditos: E o pelouro dará fogo aonde quiseres, E quando não tineses pelouro en seu lugar te servirá hũa alcanzia, ou outros outres foguetes: E hos canudos são hos que aqui parecem



12
Para apegar fogo en madeira sen fogo
con outro meio. capitulo. xx.

Para fazer apegar por si mesmo fogo à madeira, E que sen fogo arda
tomaras dois paos de louro, ben seccos. E esfregaos hũ con outro
muito rijo, E con muita velocidade, E lança lhe a meada enxofre
E acender se à por si sen outro algũ meio: —————

Para fazer hũa mĩtura que se conuerça
en pedra E que se acenda con agoa
Capitulo. xxi.

Para fazer hũa pedra que con agoa, ou con cuspinho tome fogo, pri
meira mēte, toma cal uirgen que nãv seja ainda mostrada hũa parte,
de tutia alexandrina que nãv seja preparada hũa parte, de salitre
muitas uezes refinado hũa parte, de enxofre uiuo duas partes, de
canfer duas partes, de pedra de ceuar hũa parte, E todas estas cou
sas ben si fadas, E ben amasadas, E de pois ligas con lenço
moio, ben unida mēte. E de pois toma duas grandes cadinhos de
ou ruez dos enque funden fio ouro, E mete lhe dentro aditamis
tura, E sendo ambos cheios lhe poras bocca, con bocca, E ata
os con fio de ferro. E de pois enbarraos ben con lota sapiençia,
ou con greda, de maneira que os nãv possa ouento penetrar. E

fazeos enxugar hũ pouco, que fiquen decor amarella. E de pois me-
teos en hũ forno de tijolo, ou de louça. E quando a louça for cozida
serã atua mistura en pedra conuertida: esta pedra è para
hũ capitão muito prouetosa, para dar fogo a seus escopeteiros
quando por fortunal tempo não podeßen ter acesos seus ma-
rões, nentueßen polla tempestade comodidade de os acenderem.

Para fazer outra maneira de pedra que con-
te a oucuspinho tome fogo capitulo. xxii.

Toma de canfor tres partes, de salitre ben refinado duas partes,
de caluina duas partes, de enxofre duas partes, todas estas co-
sas ben pisadas, E ben amasadas, E metidas en dous cadiños
de ouriuez, E postos bocca, con bocca, E atados con fio de fer-
ro, E ben embarrados, con lota sapiencia, ou con gredda, E meteos
en hũ forno de louça quando quizer cozer. E quando a louça,
for cozida, serã a mistura feita pedra.

Para fazer lota sapiencia capitulo. xxiii.

para fazeres lota sapiencia, toma terra ce trina, (da qual usão hos
pintores) cinco partes, E de estercos d'asno hũa parte, E do poo que es-
tã encima dos ceços dos ferreiros hũa parte, E de limaduras meia
parte, E amassa tudo con agoa. E faras quanta quizeres: —

Para fazer tochas que resistam ao vento &
Chuiua capitulo, xxiiii.

Para fazeres asditas tochas, é necessario que o pauio seja cozido
com salitre. E despois ben enxuto, E ben cuberto de poluora. E de en
xo fre, conagoa ardente des temperado, tanto que baste, E despois
toma de cera tres partes, de rezina duas partes, de enxofre hũa parte, &
de canfor meia parte, de trementina meia parte, de pez preto hũa par
te, & faze de maneira que cubras o dito pauio com estas cousas. E nota
que cada hũ dos pauios osquais andeser quatro se quer hũ pouco gro
sete. E no meio dos pauios en aquelle canal que fica uazio, ho enche
rão de caluirgen tres partes, de enxofre uirgen hũa parte. E será ha
tocha feita, aqual será pro ueitosissima assi para muralha como pa
ra campo, para guiarees sen lanternas teu exercito, por lugares esca
brozos, senter alguma tempestade poder de tas aspa garen:

Para fazer poluora de artellaria grossa
Capitulo xxv.

Toma de salitre não muito refinado duas partes, de carvão de salguei
ro, hũa parte, de enxofre hũa parte, cada cousa destas sijada bem
por si. E despois mistura tudo junto. E despois toma hũ almo faris grã
de E molha com uinagre forte, E lança de nro adita poluora, E tona a
a pisar outra vez assi molhada E não muito. E como for moída polle
as ao sol a enxugar. E como for secca metea en hũ barril calcada hũ pou
co E ficará boa:

Para fazer poluora de mos que tes
E arcabuzes capitulo xxvi.

Toma tres partes desalitre não muito grosso. E hũa parte de caruão de
salgueiro dos ramos mais novos. de enxofre hũa parte. E cada hũa des
tas cousas porsi bem pisada, E ben amassada, E despois mistura tudo ju
tamente. E toma uiuagre muito forte, mas pri meiro pi neira tudo
muito ben, E cõ hũramo de rosa mari nha ou con outra cousa des
pois de molhada. E pisada outra vez. mexido cõ o dito pã^{ben}o tudo muito
E enxuta ao sol. ficará boa

Para fazer poluora fina despingarda.
Capitulo xxvii.

Toma vergontas de auelleira, ou de ugueira. novas daquelle anno, E
mondaas, E fazeas em perlas, E mete os dentro de hũ a sado, ben
cuberto E ta sado, E mete o dentro en hũ forno de louça quando a qui
ser cozer. E quando o dito a sado não fumejar, tiru. E deixao esfri
ar, E sera feito caruão affogado: pois toma do dito caruão hũa parte,
de enxofre hũa parte, desalitre muitas uezes refinado cinco partes,
E nota que as ditas cousas com uẽ pi sar E amassar cada hũa porsi bẽ
E despois mistura as con agoa ardente, E molhadas que forem as tor
na junta me te a pi sar muito ben. E se não tiueres agoa ardente se
ja con uiuagre muito forte molhada, mas nota que no pi sala ben con
siste sua bondade. E despois enxugaa E posta en barris como
te já foi dito. E ficará perfeita: —

De esfortação E exemplo Capitulo

xxiii

Declaro E affirmo que a grande deferença da perda E desolação
 E desolação de hũ pouo, à de hũ exercito encampo, tomando a
 devida razão, que no campo da do caso que o bon soldado meira fa-
 zendo o devido, E sendo justo, ho seu magnanimo coração, toma
 tanta delectação, que se persuade acrer que se morre ho corpo
 a fama fica viva, E assi morre contente, E mais se en elle rei-
 na algũ bon des curso de natureza, servindose do liure aluidrio
 (como a hũ de grande animo acontece) è de crever, que lhe não
 danha algũa cousa, mas lhe ual muito, que ao principio, meio, E
 fin da batalha. umil mête se encomende à sancta trindade, don-
 de parece que lhe nasçen E crecen novas forças, E animo, E en-
 genho: mör mête quando a guerra è feita com algũa razão: E assi
 dizemos, que no principio, meio E fin, de sua vida, considerando
 endeos, E em sua madre, E na victoria, morre contente: ho que tudo
 acontece ao contrai ro, na entrada de hũa terra, que não tan sò mête
 se uê, a perda dos corpos dos soldados, dos cidadãos, dos filhos,
 dos inimicos, lançados pollas janellas, quei mados no fogo, como,
 muitas vezes foron uis tos, mas ainda a honra das donzellas, das ui-
 uas, das casadas, ho que tudo hos homes considerando, E assi ho
 caso dos filhinhos, E de sua familia, digo que ten tan certa a perda
 da alma como do corpo, por que cae ende desesperação, E i rã por mao
 caminho, por que considerando hũ do outro, o amigo, do amigo, ho
 pai do filho, amai da filha, ho irmão da honra da irmã, è caso antes
 visto, por comu o ppermao, Etal q uê como digo acair ende desesperação
 E morre as pobres almas, en confusão como se estima:

Para por guardias E sobre guardias
Capitolo .xxviii.

Para não vires a semelhante caso, ò tu bon capitão, alembrate de por as guardias, as quais se conuen por na ultima ora do dia, en seus lugares de putados. E devidos, consua cantidade. E numero segundo ho bon juizo: E tambem de putarás outro numero de sobre guardias, na praça da terra: E feito isto è necessario que mãdes lançar bandos con os atambores, que nenhũa pessoa pratique das duas oras da noite por diante, salvo as sobre guardias, as quais estaran respondendo, con nomes, E contra sinais, às primeiras guardias, hos quais nomes lhetran jadoado. mas estes contra sinais q as sobre guardias da praça faran as primeiras guardias que estan ao redor do muro, importa muito que os não entendan mais quelles antresi: E este sinal ou nome de algũ sancto, será muito mais seguro seu segredo quando se mudasse, tres, ou quatro, ou seis, uezes na noite, por que não possa ter noticia do nome, que pretendesse fazer algũa treição ou outra má obra: E às de aduertir q por nenhũa via, se apparten as guardias de seu lugar, des pois de serem postas: porque partindose de lle se poderia dar enteligença do nome aos inimigos, assi de fora como de dentro (que os à muitas uezes) o que seria huã grandissima falta. sen re missão devida. ho exercicio das sobrechitas guardias, de clara remos en o seguinte capitolo:

Da orden das sobre guardias
Capitolo .xxx.

hos deputados as goardias e necessario seren repartidos tantos por ora, ou enduas oras, e estes estaran vegiantes, e quietos, sen ru mor para entenderen se fazem os inimigos algũ modello para es callar ou se o hordenão a tempo aelles acomodado. E assi entender outros algũs seus motivos: E aduerte que se lhe nãv esqueça o nome a des dado, do capitaõ: E os das sobre goardias se deuen re partir an tre si a bus car e enquerir as goardias, e des ta maneira: i ran cer tos delles a cada estancia que lhe cair mais perto, e por se à diante sen fallar, para que os da goardia, lhe pre gunten o nome, e os da so bre goardia res ponderan con o nome an tr'elles posto, e quã do nãv responde sen con ouer da de i ro nome, aquelles da goardia deuen meter mão as armas, e fazer pollos matar tudo o possi uel, entendido que de uens er inimigos, e nãv amigos, pois nãv res ponden a pre posito, e mais que assi por bandos e pre ceitos lhe è vedado andaren atais oras, e que onãv poden fazer mais que os de putados, e por este respeito con justa causa o poden matar: ~

Das sobre goardias Capitulo .xxxi.

E de notar que as sobre goardias deuen continua mēte prati car, e ir uesitar as goardias, e che gados que furen os pri meiros de uen partir os segundos, e nãv deuen esperar a re posta dos pri meiros, por que indo hũs atras outros, nãv auerã tempo de fa bricar algũ treição, men acon tece rã des cuído de pri guin ça, e assi è necessario, q as sobre goardias, pre gūten as goardias que cou sa ten visto, e entendido, e de tudo dar vella cõ na pra ca, ao Capitaõ, e assi ho fará cada hũ dos mandã dos por sobre goardias: ~

Do a juntar goardias sobre goardias
Capitulo, .xx xii.

Quando qui ser amañecer. E romper alua. deue o capitão estar
con mais uegilância. E mais sospeita. E mais sobreauiso. usa
do este modo: ter odia antes mada do algu soldado fora da terra
secretamente, ho qual deue enuestigar, espiar. E enquerir. todo lugar.
donde fosse possivel fazerse alguma emboscada. de inimigos. que
de dia. a seu saluo. podeben fazer alguma coisa en des seruiço teu.
E honra sua. tomando aos de dentro desprouidos; E fazendo
o. assi con mais vazação se poden polla menha tirar as goardias
mas sou de parecer. que nunca se tiren de todo. mas que fi que
algua. E ainda conforme ao tempo segudo fores constrangi
do. ante menhan renoualas. com boas atalhas en alguma altu
ra. por que se tes vis tonão auer ao redor da terra embosca
da. as atalhas te des cubriran hos mais mouimētos dos inimigos
E assi teran hos de dentro tempo. de se prouer. E por en orden de
se deffender. E ho offender: E e de notar que en algus tempos
Acontece. seren neceßarias goardias. E sobre goardias. assi
de dia. como de noite. não faltando hū ponto. antes fazellas con
mais cuidado. E mihor orden. por que mais enganos se façe
de dia que de noite:;

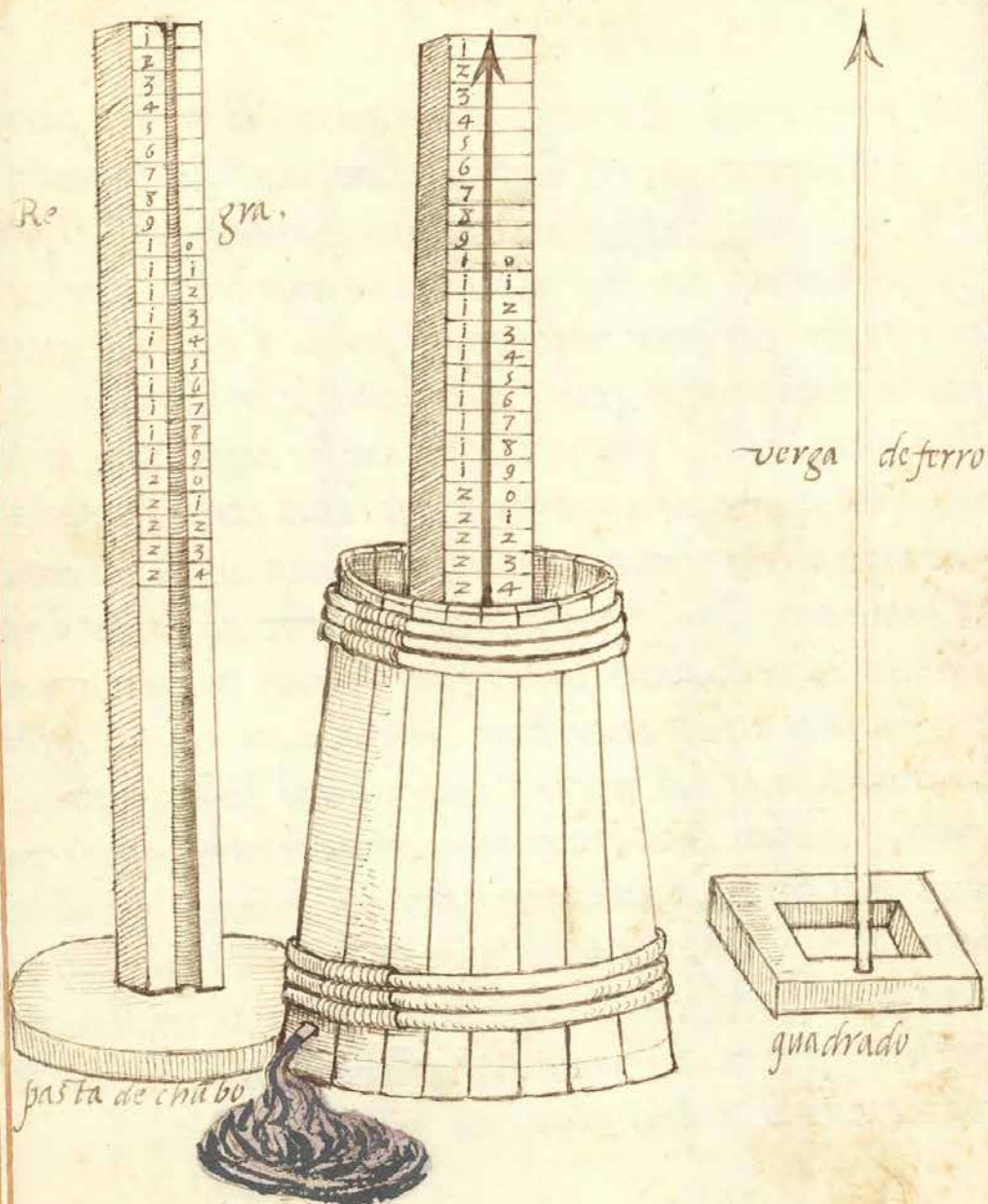
A mo eñtação haos soldados. que que ren
sair fora. Capitulo, xxxiii.

Ainda é de notar, que quando os soldados van fora da terra
para mostrarem seu valor, e magna namidade, e se apegam
em briga com hos inimigos, digo que conuen fazello muito
cauta mente, isto è que tenham aduertencia, e ajam de compre-
der, que hos de fora não tenham batalhões, en conserva, de
maneira que quando estiuere trauados en escaramuça, que
ao retiravense dentro da terra, que a sua furia se não mistu-
rasse junta mente, que seria hũ meter a confusão, ho-
di-vioso caso: do que se deue ter aduertencia, que comũ me-
te se à de temer e comprehendere semelhante eiceito, por que
trauados que foren e en uoltos com hos inimigos, podem ben
entrar de uolta con elles dentro da terra: mór mente quando
por elles con conselho for de liberado: assi que se à de aduer-
tir grande mente a tal fin: ,

Modo de fazer hũ orologio
Capitulo, .xxxiiii.

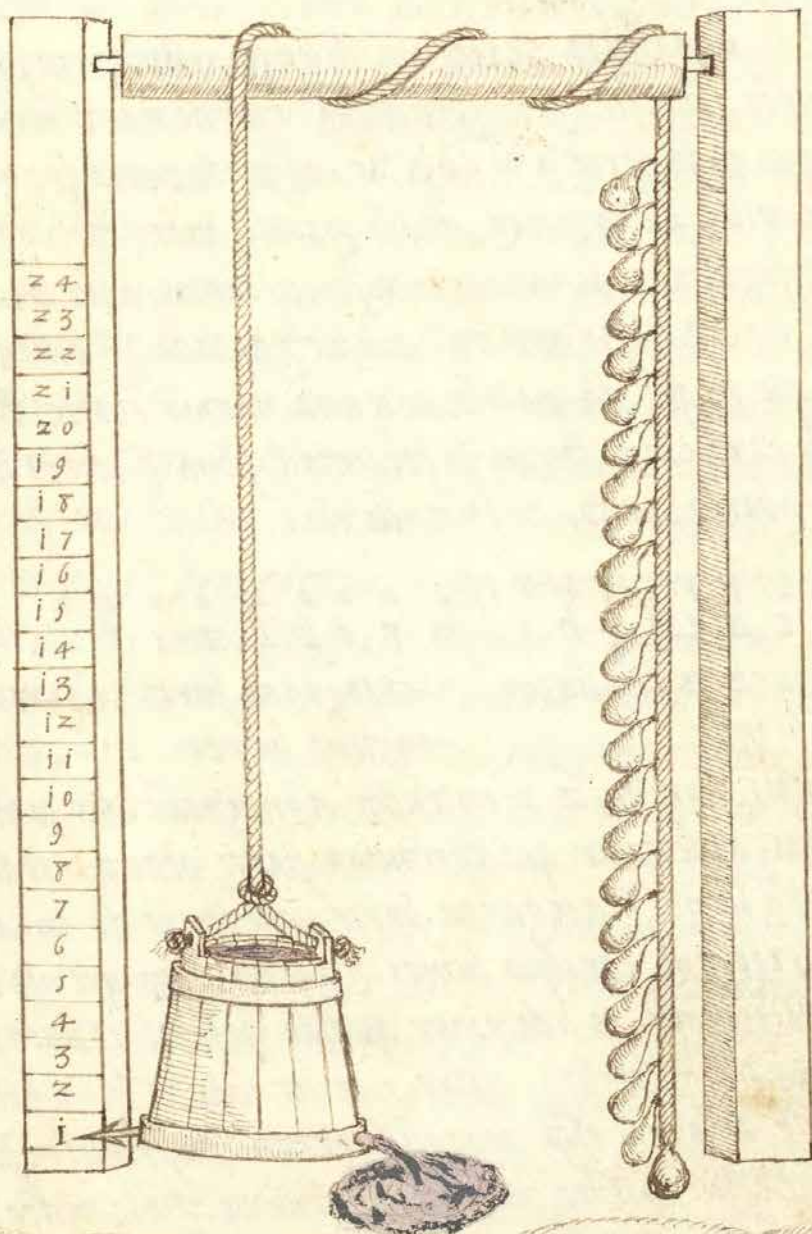
ho modo de fazer hũ orologio, e dar con elle a entender o
ra, por ora, e por e tirar goardias, de maneira que con ma-
is razão, e medida se possa fazer, te rã a seguinte orden: to-
ma hũ vaso de cobre, ou de barro, ao qual lhe farã ao pec-
hũ buraco pequeno, e farã hũa regra ou pãu quadrado do
tamanho e largura de hũa folha des pãda, a qual regra.

Estará metida em hũa pasta de chumbo tampe saca que baste
a fazer estar en piee, adita regra, a qual meterás dentro do ua
so como aqui parece, & despois faze hũ certo pãu quadrado,
o qual terá hũa fenda no meio por donde caiba a regra folga da me
te. & no dito quadrado meterás hũa certa verga ou agulha de
ferro, de modo que fique fixa, isto feito encherás o uaso de a
goa clara por que senão tape o buraco por donde a de correr,
& adita agoa lhe lançaras à tarde a hũa certa ora, & deixala as
correr, pollo buraco a the a outra tarde, a mesma ora, estando
dentro do uaso a regra com a pasta de chumbo, & dentro da regra
ho quadrado com a verga de ferro, & quando começar a se abaixar
a verga que corre ao longo da regra pollo mingão da agoa, lhe po ras
hũ sinal & quando de todo estiver baixa à outra tarde quando a
cabou de se cum sumir o tempo porás outro sinal, & o espaço que
ficar antre sinal & sinal partirás em vinte e quatro partes iguais
as quais te servirán de oras. & assi será ho orologio feito & sem
pre poderás usar delle, & as de notar que o uaso adeser tan cum
prido, que possa esconder dentro desi, toda a verga de ferro que
corre ao longo da regra, & que se abaixe todo o numero das vin
te e quatro oras: & ainda digo mais, que quando hova so fosse,
hũ barril de pãu como aqui parece, seria melhor, & mais a
preposito, como se vê;



Modo para fazer outro orologio capitulo, xxxv.

Este é outro modo de orologio, como qui nesta figura parece, a se denotar que nesta corda estão vinte e quatro contra pesos, hos quais ven descendo abaixo, quando ho vaso da goa vai para cima, pois faze assi toma hū vaso com hū canno delgado ao pee por donde vaze a goa. E pollo ás é hūa corda quete nha vinte e quatro pesos iguais, E todos juntos pesen tanto como ho vaso cheio da goa, E como se comecar a vasar a goa poras hū signal donde se comecou alevantar o vaso, a hūa certa ora do dia. E a o outro dia a mesma ora, que estará ho vaso de todo alevantado, poras outro signal. E o espaço que ficar antre hū e outro signal, parti ras en vinte e quatro partes iguais, as quais te servirán de horas, E as de notar que quando tiver corrido a goa hūa ora, que hū dos contra pesos, estará no chão, E o vaso alto hūa parte das vinte e quatro, E quádras horas, estarão dous contra pesos no chão, E o vaso alto duas partes, E quando foren tres horas, estarão no chão tres contra pesos. E assi procedendo, at he estarão no chão todos os vinte e quatro contra pesos. E o vaso subido todas as vinte e quatro partes: E assi fã rás no dito vaso hū certo mostrador, que te vã apontando as horas como a qui parece.



Para screuer. E ler de longe. por
sinais sen mensageiro
Capitolo. xxxvi.

Esta é hũa maneira de screuer, de longe. quanto com prehe
de a vista. de noite, E tambem de dia, mas de muito mais per
to. ho qual modo serue a hũ Capitão, estando cercado, e hũa
cidade, villa, ou fortalesa, de hũ grande exercito, que não
tiuesse facultade de mandar. avisos, ou cartas, a que tiuesse
fora E lhe com uiesse mostrar sua necessidade, E o modo. é
este. que ho que dá o aviso, ho tenha namão scritto, E ho
que o á de receber, tenha papel, tinta, E penna. E com este al
fabeto abaixo scritto, ho entende rãs.

a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

esta parte se screue con
hũ n. l. u. m. e

esta segunda parte se screue
con dous l. u. m. e s

Para mais clara mente se entender, a inuencão das sobre di
tas letras, as de notar, que a primeira parte athe o .l. se de mos
tra con hũ lume, E a segunda parte come cando do .m. athe
ho .v. se screue con dous lumes. E aquella letra que nos é ne
cessario screuer, se á de tomar quando ho lume estiuer para
do, ou quedo: Exemplo, quero screuer. baptista, a primei
ra letra é .b. a qual está na segunda orden da primeira parte
pois faze assi, mostra hũa vez hũ sò lume, E escondeo logo
mostrao outra vez, E de tante con elle hũ pouco, E entenderá

19
teu respondente que è .b. E assi screuerà .b. ho .a. è letra q
estã na primeira orden da primeira parte, pois mostra hũ
sò lume hũa vez. E detente hũ pouco. E entenderã que è .a. E
screuerã .ba. ho .u. è letra que estã na nouena orden da se
gunda parte, pois faze assi mostra dous lumes E escondeos lo
go, tornaos a mostrar E escondeos, assi procedendo athe no
ue vezes. E quando chegares a noua dete nos lumes mais hũ
pouco. E entenderã q è .u. E screuerã .bau. ho .t. è letra que
estã na oitaua orden da segunda parte, mostra pois hos dous
lumes E escondeos assi fazendo athe oito vezes. E as oito de
ten mais hũ pouco hos dous lumes E entenderã que è .t. E scre
uerã .bau t. ho .i. è letra que estã na oitaua orden da primei
ra parte, mostra pois hũ sò lume E escondeo tornaos a mostrar
E escondeo. assi procedendo athe noue vezes donde stã ale
tra gãli deteras mais hũ pouco ho lume E entenderã ser .i.
E screuerã .bauti. ho .s. è letra que estã na setima orden da
segunda parte, mostra pois dous lumes E escondeos assi fa
zendo athe sete vezes donde hos deteras hũ pouco mais E
entenderã que è .s. E screuerã .bautis. ho .f. è letra que estã
na oitaua orden da segunda parte, mostra dous lumes como
te è dito E escondeos, assi procedendo athe oito vezes, donde
deteras hos dous lumes hũ pouco mais, E entenderã q è .f.
E screuerã .bautist. ho .a. è letra que estã na primeira or
den da primeira parte, pois mostra hũ lume, E detente hũ
pouco co elle E entenderã teu respondente q è .a. E screuerã
bautista. E assi screueras quatos auisos qui seres

Es tres Capítulos de artificios de
fogo são nouamente acrecentados pa-
recem do mesmo autor não posuira

Para fazer bombas de fogo de marauilha
virtude Capitulo, xxxvii.

faze hum câno ao torno. de pão de grossura. de hũa cexa de hũ homẽ
E ho vão de dentro seja que caiba por elle o punho de hũ homẽ
E no fundo da dita bomba faràs hũ pequeno furo que caiba por
elle hũa astea de lanca. aqual estará enxerida na dita bomba. do
tamanho que te parecer necessario. ao lugar donde usares della. E a
tarás com fio de ferro. adita bomba entres partes. nos cabos. E nomeio
por que se não rompa com afuria de fogo. E des pois enchea da seguin-
te mistura. de poluora de bombardea. quatro partes. de pez hũa par-
te. de canfor meia parte. de uichro pisado aquarta parte de hũa. E mis-
tura todas estas cousas junta mente. E comeca de a encher. metendo
primeiro na bomba hũa mão cheia de poluora de bombardea. E des pois
outra de mistura. E des pois outra de poluora. E logo hũa cama d'algo-
dão. molhado em olio de pedra. E mette sobre o algodão. hũa mão che-
a. de poluora grossa como te è dito. E outra logo de mistura. E outra
de poluora grossa. E outra casa ou cama d'algodão. E assi iràs pro-
cedendo por esta orden atne ser cheia. calcandoa leue mente. E ad-
verte. que se molhas ho algodão (não tendo olio de pedra) com agua
ardente será cousa perfeita. E se não tiueres hũ nen outra. mo-
lhaa com azeite comũ. misturado com uermez liquedo. E assi po rás

Encada huã das ditas camas hũ pouco d'azougue, E como for chea
fazelhe huã tapadoura cimpres de sa pel a toda con hũ barnate. En-
tes lhe poras nabocca huã cama de poluora fina para que tome prestes
fogo, E fazelhe nomeio hũ furo, E põe lhe hũ pedaco de mirrão sali-
trado, E ben poluoreado, que facil mête tome fogo, E stas são de grande te-
rro, E valen mais de noite que de dia por respeito daluz;

Para fazer bellas de bronzo para tirar
Aos inimigos Capitulo, xxviii.

se qui seres saber cumprida mête, amaneira das sobreditas bellas,
è necessario, saber primeiro formallas, E des pois saberes fazer
a mistura de que se deuen encher, E para as fazeres teràs este
modo: toma greda amassada con limaduras sotil mête, da maneira que
se faz para fundir sinos, E desta massa faràs huã pella redonda, en-
a qual meteràs hũ ferro, redondo, de cumprimeto de hũ palmo, E
de grossura do dedo menor de hũ homẽ, a qual deixaràs ben enxu-
gar, E des pois de enxuta, lhe poràs encima huã camada de gro-
sura de tres pataccas, E des pois a redor da ditacera, lhe tornaràs
a por outra capa ou cama de greda, de boa grossura, unindoa ben
junto do ferro, porque quando se derreter a cera, senão moua, E
para lancares fora a ditacera, è necessario fazeres huã estaca, a
qual teràs fincada na cera, en oposito do ferro, a qual estaca se-
rà delgada enbaixo, E hũ pouco grossa encima, E quando co bri-
res a greda con a cera, teràs já a estaca metida, digo que a cera fica
entre greda E greda, E que a estaca se a demeter na cera antes que

ponhas a segunda cama de greda, a qual des pois d'enxuta tira a es-
faca. E fiará hū buraco por donde lancaras o metal derretido.
E sairá por elle acera: ho qual metal farás des ta maneira, de cobre
tres partes. E des tainho hūa parte. E como es tiuer o cobre derretido
coalo ás que fique limpo. E des pois lhe lança ho estanho. E como for
ben derretido, lança nas pellas que ti ueres feito como te foidito.
E ficarán limpißimas. E redondas. E ficar lhe á hū buraco por do
de entrou ho ferro. ho qual ferro antes que o metas comūe ser ben é
barrado cona greda, porque o metal se una mais con elle. E assi ao ti-
rar ho facas mais facilmete. E como ho tirares, con hū ferro del
gado lhe tirarás a greda que fica dentro. E des pois enchea da mis-
tura seguinte: encherás atua pella a the omeio de poluora des pin-
garda. E des pois a caballa ás d'encher com poluora de bombar da,
misturada com pez: s. tres partes de poluora. E hūa de pez, muito
ben pisada. E encor porada cona poluora. E junto da bocca lhe porás
hūa pouca de poluora fina, por que tome prestes fogo. estas pellas
siruen para onde estiuessz hū ajuntamēto de inimigos, en hū esqua-
drão ou muralha, en cima d'alguā fortalleza, para dar terror. E
dāno, aos de dentro: Aqual pella quen auer de lancar, cumpre,
ser prestes E des enuolto, por que lhe não faça a elle E aos companhei-
ros dāno: E para alancares te rás estemodo, toma a pella na mão
direita. E hummraão aceso na esquerda. E como te parecer tempo
dalhe fogo. E deixa a primeiro aso prar hū pouco, tanto que pe-
que o fogo na mistura. E despidea da mão mui prestes adonde
te for necessario, aqual fará grandisßimo effeito, por que junto

to que ho fogo for apoluoira fina, se que brará & fará en mil partes. & desdito de quen lher fuer vizinho, oua quẽ a minima parte della tocar, por que fará como hũ tiro d'artelheria. & quẽ a ou uer de lancar faça primeiro a experiencia de hũa, en hũa, casa ou outro lugar cerrado. & ao tempo que arreventa veras quãtos buracos faz ena parede, hos pedaços della. & desta maneira farãs quãtas quizeres: & o tamanho da pella seja como hũa pella de vento & ainda me nos,

para fazer alcanzias & panellas de fogo
Arte ficial capitulo, xxxviii.

Ainda è de notar que sendo dous batalhões hũ contra outro, ten este auiso, que a primeira & segunda fieira de soldados, tenha na mão hũa alcanzia de barro, as quais encherãs de seguinte misfura, de poluora grossa de bombardia tres partes, de pez hũa parte, de resina hũa parte, cada cousa destas bem pisada por si, e hũ almo faris, & toma tre mentina quãta te parecer bastante a encorporar adita misfura, & lança lher olio de linhaca, não achan do olio de me va. & porãs tudo a feruer & encorpora atua misfuração hũ pão. & encherãs con ella os teus vasos, ou alcanzias, at he ho meio, & des pois toma de poluora grossa hũa parte, de pez hũa parte, de enxofre meia parte, de resina meia parte, & destas misfuras bem pisadas & encorporadas junta mẽ te, aca barãs de encher os teus vasos, & na bocca de cada hũ dos vasos, meterãs hũa pouca de

Poluora d'espingarda, para que ligeira mēte a seu tempo tome fogo, E faran grande effeito en hū esquadrao d'infanteria. E en outra qual quer parte, donde ouuer ajunta mēto de inimigos, por que que brandose hos vasos aquelle fogo arde tenebrosa mente, donde quer que toca, mas terās aduertencia que pri meiro que hos lances E despidas damao, deixes ben prender ho fogo, especial mēte seas lanças d'alto a baixo;

LIVRO SEGVMDO

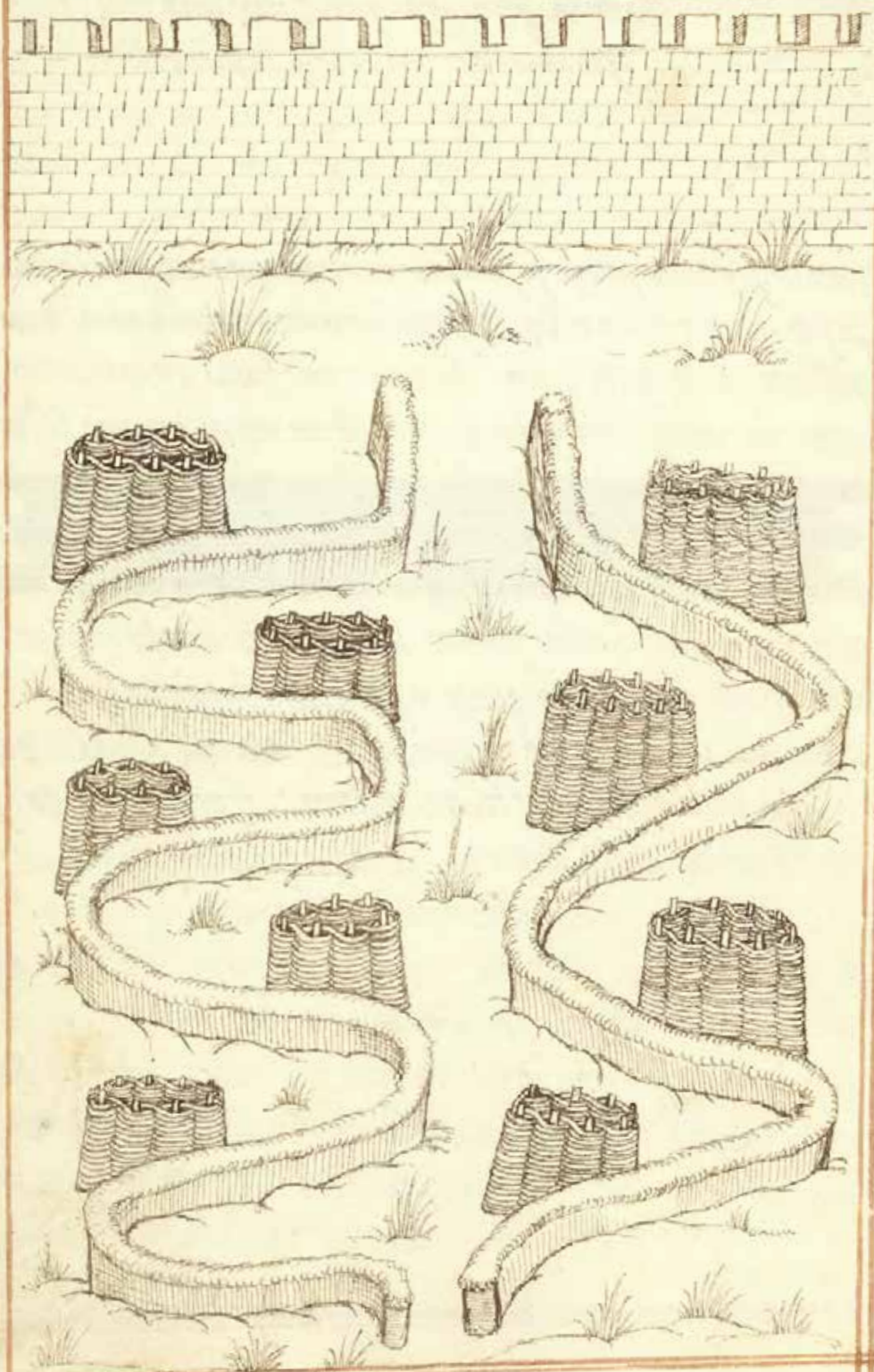
Como se deue tomar hūa terra
Capitolo pri meiro

Para tomar hūa terra, e necessario que o capitão vá muitas vezes ao redor della, E mande tambem algūa engenheiros, E de bon juizo, E desputar, E praticar, donde E de qual parte, se deue tomar funda mēto de tomar adita terra, E não basta desputar E praticar con elles occaso, mas e necessario iren auer todos adita terra. E ali dar cada hū seu parecer, E corre la toda parte, por parte, E tomando ho melhor parecer, se spera, E ten por certo conseguir bon fin;

22

Maneira para arbitrar E dar principio,
a tomar hũa terra Capitulo
segundo: ~

Donde por bons juizes fosse determinado que seria mais a proposito, de fazer abata lha, E prantar arte lheria, e necessario por cada parte, fazer certas trincheiras feitas em cotovellos como na volta desta folha parece, de maneira que não possam hos de dentro descobrir por direito, E è conveniente fazelas em muitas partes, por que hos de dentro mais ferman, E se rece en defidas as partes, E nota que as ditas trincheiras, querem ser feitas nesta forma salvo que aja campo E lugar acto, E não fosse largo que sete podem hos inimigos, sendanno seu a chegar a tua arte lheria, E nota que a cada cotovello, quando fosses visto dos de dentro, E necessario porres hũa cestão, cheio de terra, como aqui parece, ~



Modo de fazer trincheiras E guaiões
para con elles chegar a muralha
Capitulo terceiro

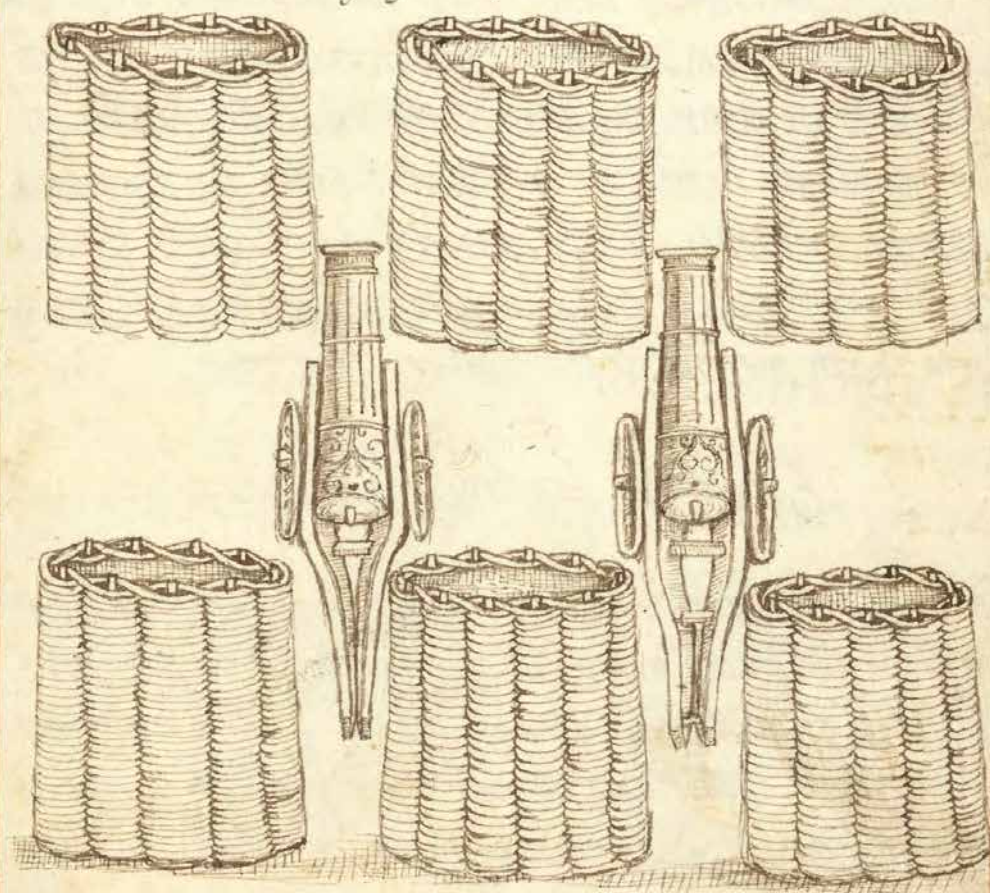
Mancira para fazer trincheiras cauadas a maneira de cona ou aligece, encoto uellos ou voltas. E conellas chegar a muralha. E levar por dentro dellas a arte sheira, para bater no muro, mas às demotar que a cada volta, ou coto uello, è neçe Bario, pores hũ cestão cheo de terra, de mancira que te não poßão hos de dentro dani ficar, ao levar da arte sheira, nendes cubrir por direito, como parece na volta desta folha.

Parece me não ser fora de proposito, aqui nesto lugar que trata de trincheiras, demos trar a. V. A. as que os barbaros. (ou para melhor dizer os elches) fizeram e o cerco de mazagão: as quais eran tan entricada me te feitas E contanto arte ficio, q̃ não ui cousa mais semelhante (se foi uerdade) ao labirinto candeano:



24
Modo de prantar gaiões como a qui
parece Capitulo guar fo.

Necessario è, que se note fique quato se ja grande a virtude dos gaiões, ou estões, mór mette en companhia, final mette concluso, seren asaz proueitosos, pondo os en fileira, a pardo hũ pouco hũ do outro, deixando no meio espaço para as bombardeiras. E con estes gaiões, se po de de noite achegar a muralha. E en chellos de terra. E prantar a Artilleria como a qui parece.



lembança, para dar batalha a hũa
terra, segundo adita orden
Capitulo quinto.

Des pois de feita a bateria, conuen a presentarmos amuralha
con algũs modellos, asbi como sãõ escadas arteficias, ou se
gundo a confeçer. E fazellas prantar amuralha. E supita me
te, seã da diante a vossa bandeira, consuas res prande te
tes lanças que bradas, as quais sãõ poucas que se desfral da
do numero, mas muitas en es tima. E sãõ dedicadas a mungua
sa partaren da sua bandeira. E sãõ de muito preço, pollo grã
de effeito que fazem na guerra. E asbi lhes dãõ grandes sol
dos por que sãõ homẽs que omereçen. E sabei que omme seu,
de lanças quebradas, deuota que se ten muitas vezes prouado
en combates murais, E singular batalha, E posto a todo perigo
para da ren mostra de seu vallor.

Excusaçãõ do autor Capitulo sexto

Nãõ digo isto por min baptista, se no principio eu vi, tal mo
me meu illustrado, aos seruicos daquelle unico da nature
za. E della sublime meste amado, lustru, guia, E lanterna,
da cavalleria, francisco maria, urbis prefecto, duque de
urbino, que foi: do qual e me perco de sentido, querer en scitu
ra

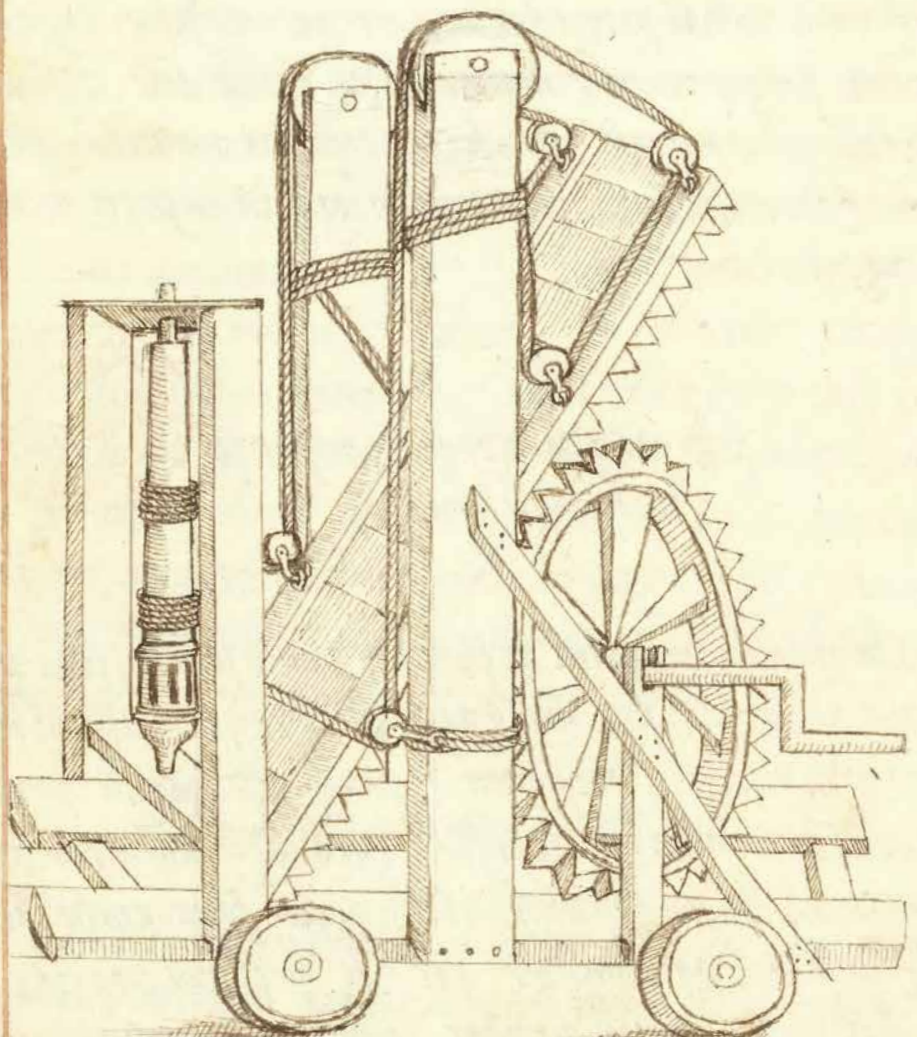
2
va declarar, a sua diuina virtude, mór me te namilicia, a que
lle seu ameno orar, E enoulcar d'exercito, a quelle gouernar
de campo, a quelle juizo para deffender, a quelle prouer para offe
der, final me te me parece, que dos romanos fados foi concedi
do, E amin menaõ parece ser me licito que meu fallar passe mais
a vante, porque muitas E muitas vezes, ei sido delle exalçado
a Capitão de infantaria, mas fivome tantas escrituras que delle
fallan, E de seus louvores se es tenden, asquais supren meu bai
xo engenho, —

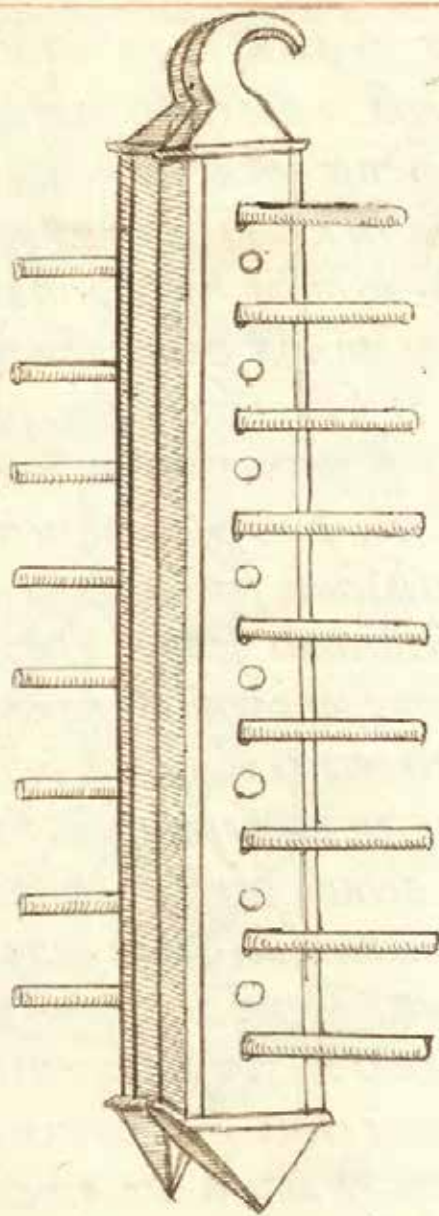
Modello d'escada d'orgão componte
Capitolo setimo —



E sta escada amaneira de ponte, è muito pro ueito sa prá
talla ahuã muralha, mas è neſſe cario conserualla de mui
tos arcabuzeiros, pordiante, E pollas ilhargas, de maneira
que este menisterio, se possa segura me te ache gar ao
muro, E que hos de dentro esten dos de fora empe didos.
E nota, que seria miſhor que hos quẽs tan en cima da
dita ponte, se usſen bombas de fogo, ou alcanzias, ou pe
louros, da antes dita miſtura, para dar mais terror
aos inimigos de dentro, E aſſi mais facil me te hos dei

xaran entrar levando fogo, por que è mais a prepo
sito para fazer temor, E fazer aredar E dar lugar
ha os do asalto.



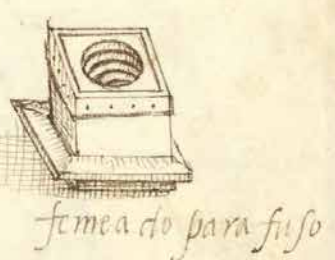
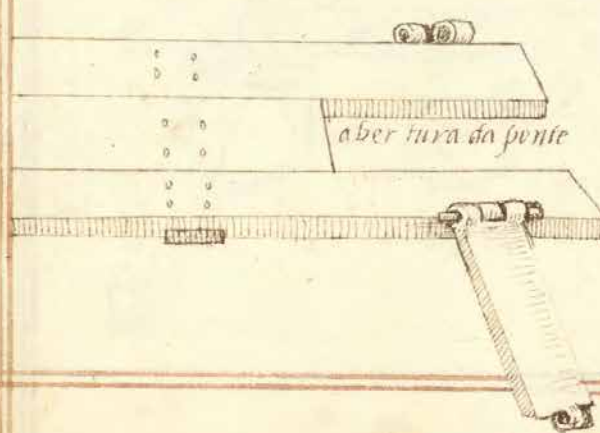
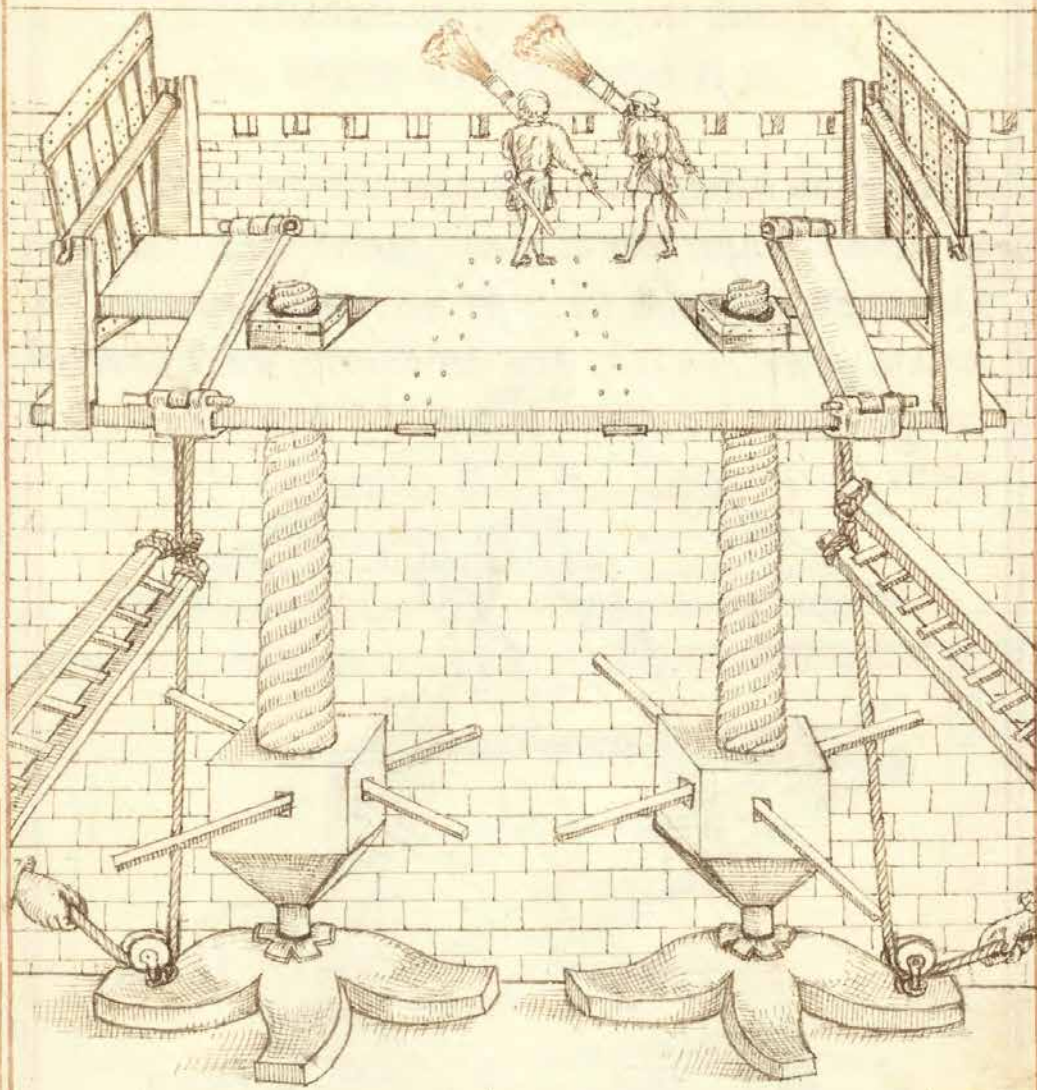


No dello des cada que à
bre & fecha. Ca si tolooi
ta vo —

Ainda dou es te outro mu
do des cada. aqual è por
ta uel por que vai assi re
colhi da como aqui pare
ce, & des pois de sprantada
na muralha, se abre & fe
cha, & de tal maneira q
facil me te se poderá su
bir por ella

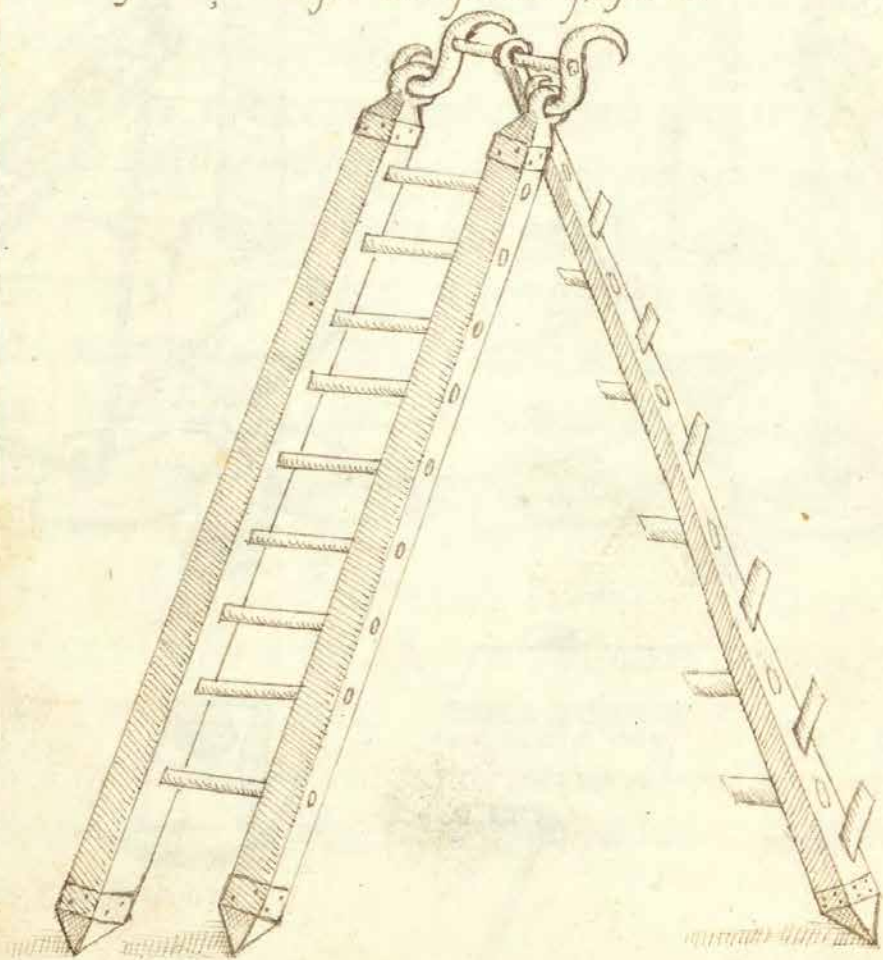


Porque a escada com ponte, de baptista do valle,
dado caso que seja arte ficiosa, é de ficatso, ho che
gala ao muro, faco ho presente modello, ho qual,
naõ tan sò mette, é mais facil ho arimalla aqual quer
muralla, mas por ser de peças distintas hãa d'outra, é
portatil, E por ser inuencão minha naõ tenha me
nos valor ante v. A. que se fora estrangeira, pois
ella ensi é asaz peregrina, E para se mi shor enten
der, é necessario, que estes dous para fusos lhe metan
primeiro queos aruõren, estas duas femeas, E que as
decaõ athe opè do para fuso, as quais femeas estárã
goar necidas como parece con suas barras de ferro, por
que senão rompãv. E des pois meterã a ponte pollas
aberturas como parece, nas femeas do para fuso, E fe
challas con as aldrivas de cada parte, E por lheã
suas mantas nas ilhargas como se uê, por q̃ como co
meçar ho para fuso alevantar a ponte des co brẽ hos
de dentro as ilhargas, E como isto for posto en seu
lugar, subiran hos soldados e cima. E andaran cõ
hos para fusos athe a poren en altura conuiente,
E des pois con escadas de mão a poden ceuar de gen
te, as quais se porãv por de baixo das mãtas, ou arrõ
badas, como no dissenho parece,



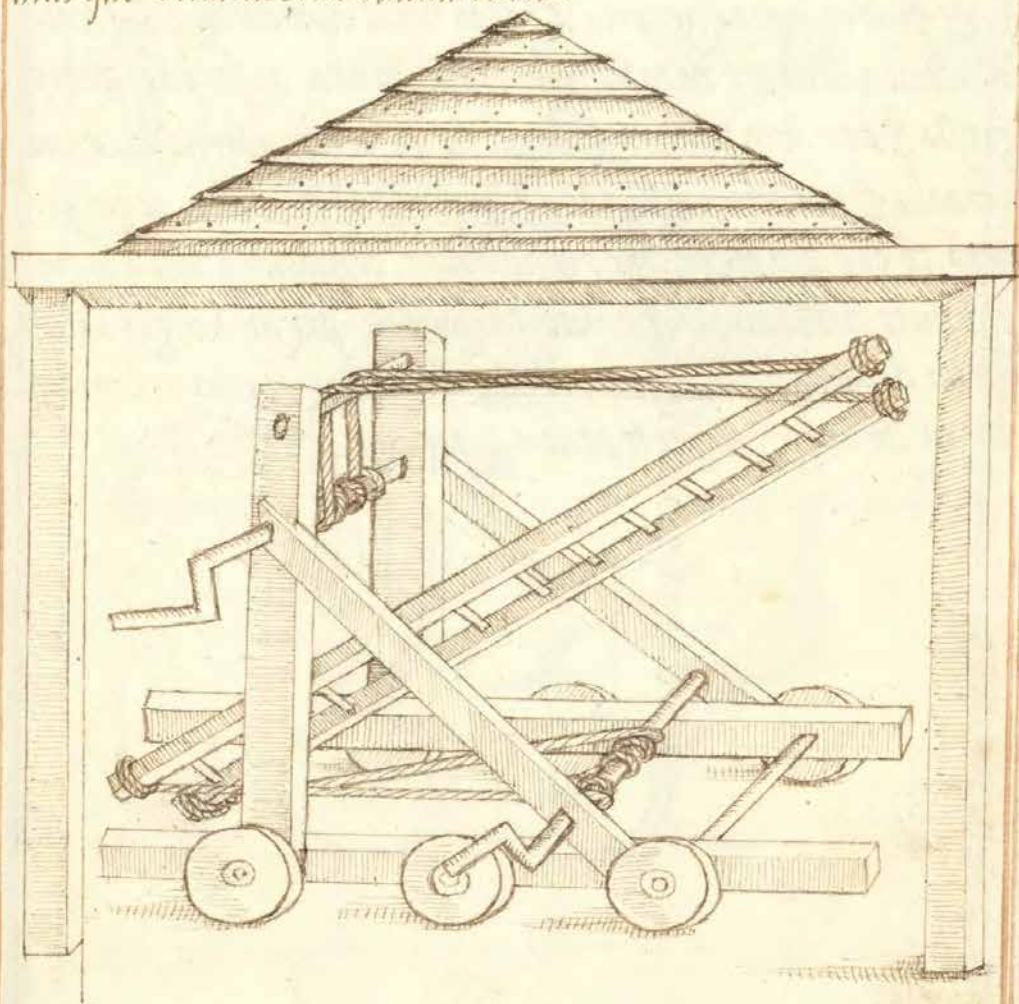
Modello d'escada doutra maneira
de pedaços Capitulo noueno

Esta è outra maneira d'escada, a qual è de pedaços, como a
qui se pode comprender. E con hũ bastão de pão, que a aju
da, a suster E a guiala donde for necessario prantala, ha
rimada que for, con estes ganchos de ferro senão pode dos
inimigos cortar, nẽ lancar para tras, E pode se fazer de
muitos pedaços, E quã cumprida quizeren



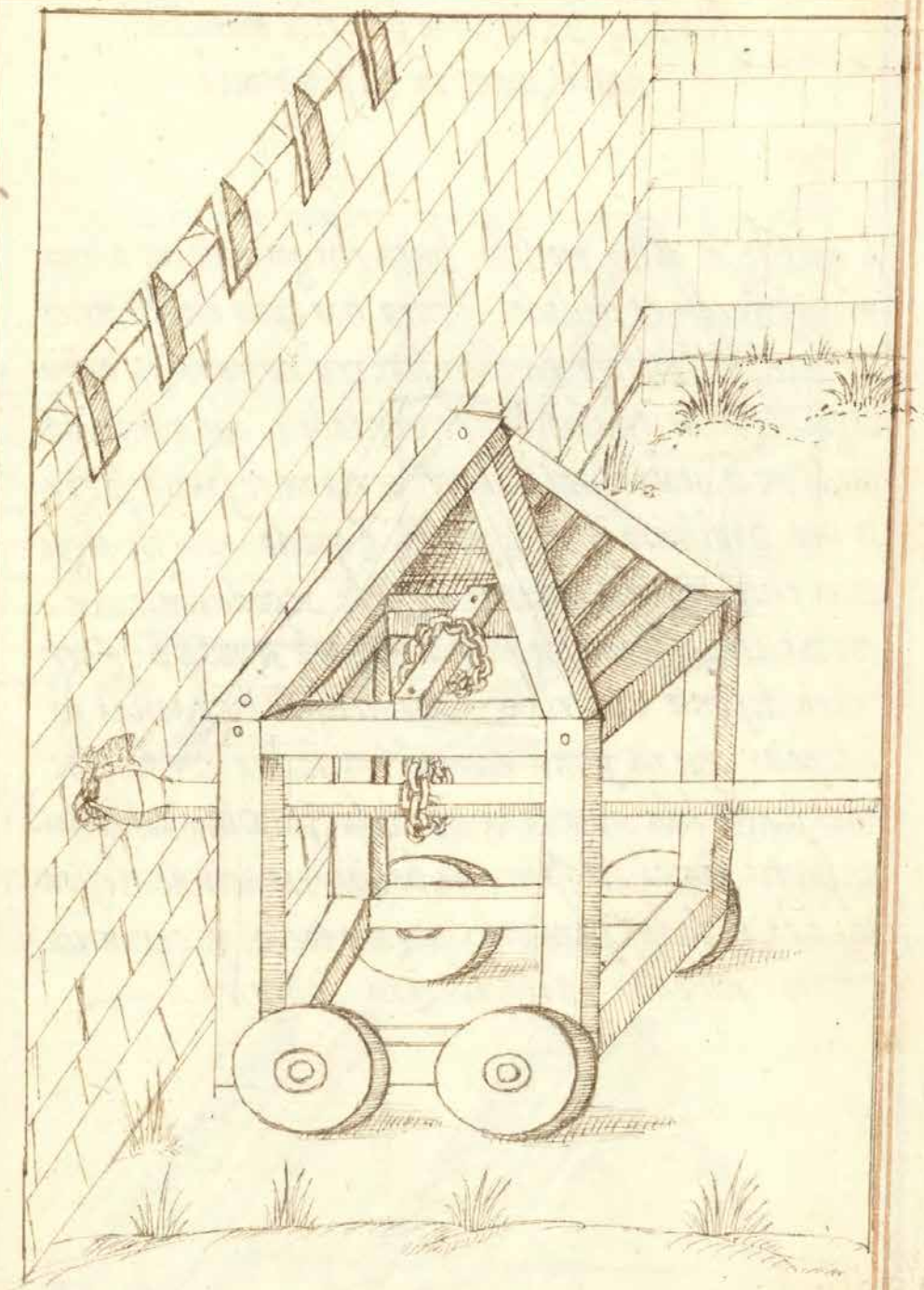
Modello d'escada d'orgao cuberta por
cima Capitulo, decimo

Esta e outra maneira d'escada, com hua corda por cima, E outra
por baixo, a qual sera muito grande, ho modelo e este abaixo. E po
de se cobrir por cima com taboado, por que tenao offendan as pe
dras que vivand cima, da muralha,



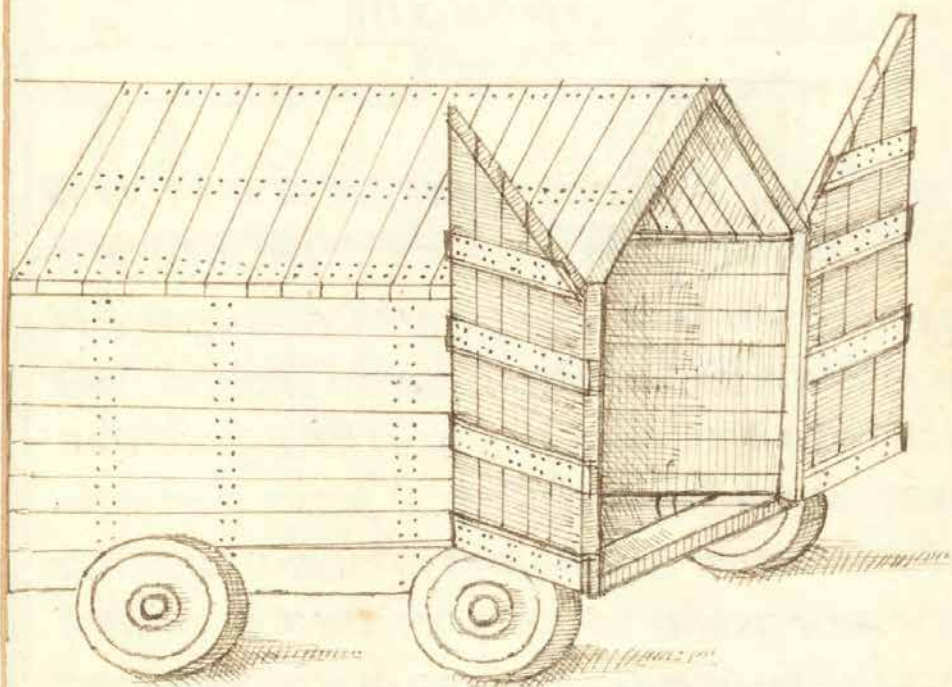
Modello para romper hũa muralla
Capitulo, xi.

Este é hũ modello para ir des fazer hũ muro con elle. E por
tas falsas. E outros lugares necessarios. E no fa quẽs ta por
te alta assi emponta se faz sò mête por respeito das pedras
q̃ lhe poderã lancar de cima. E es ta traue domcio que sus ten-
ta a cadea. â de ter no cabo hũa certa pinha ou ferrão de aço
grosso E ben temperado. E donde se ou verde usar delle, conue
atraello E despois empuxallo. E fazendo isto muitas uezes po-
derã cõ elle des fazer hũ grosso muro. contanto q̃ não aja em-
pedimẽto das ilhargas. E quando ho ou vesse por lheã algũ sacco
cheio de lan. e algũ madeiros altos. E buscar cõ elles as bom bar-
deiras do muro donde te poden offender. —

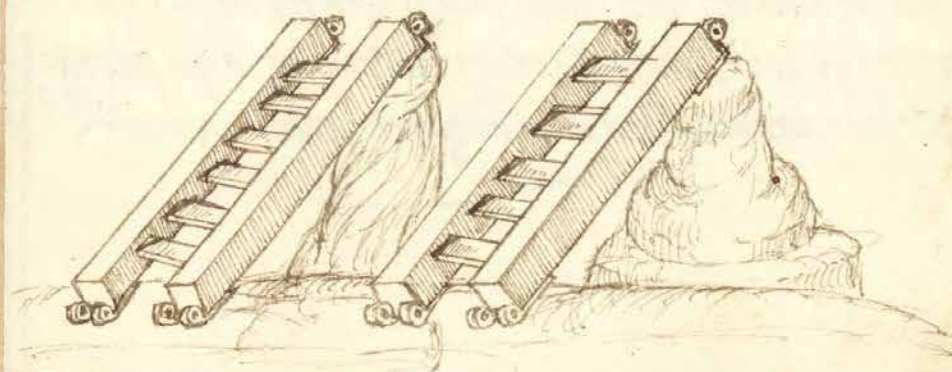


Modello para romper hũa muralha
doutra maneira Capitulo. xxi.

A questo è outro modello. para chegar con elle a hũa muralha. con os soldados dentro hos quais andeleuar. es tormentos consigo para desfazerem homuro ou outro algũ lugar necessario. mas verdade è. que quando comoda me te. senão podebeleuar. seria necessario fazer se hũa trincheira para deffensa. E quando ouuesse algũa caua cheia d'agua. en este modello se poderan leuar. certas traues como no modello da ponte se mostra. E servirã de ponte cuberta. E è prouetissimo. ainda se a denotar. que na fronte ou chianreira do dito modello he ande fazer hũa abertura ou saída para hos soldados. as portas da qual despois d'abertas seruen de deffensa. aos soldados para mais segura mte fazerem seu effeito semtemor da arcabuzaria de dentro

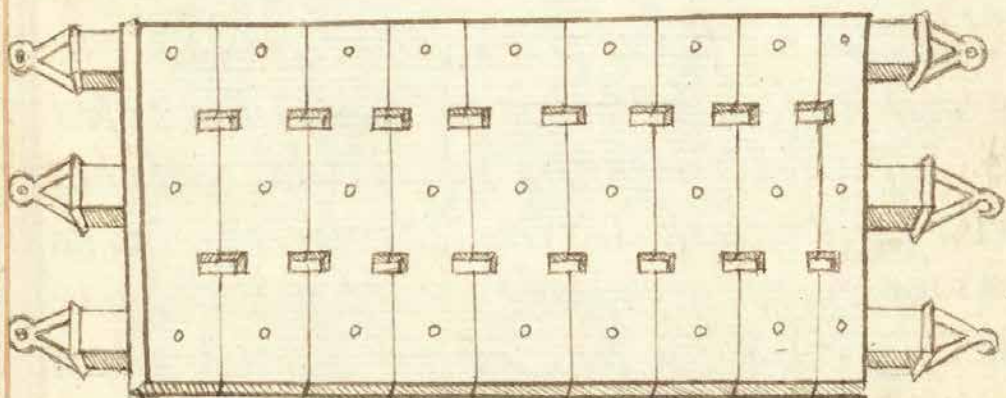
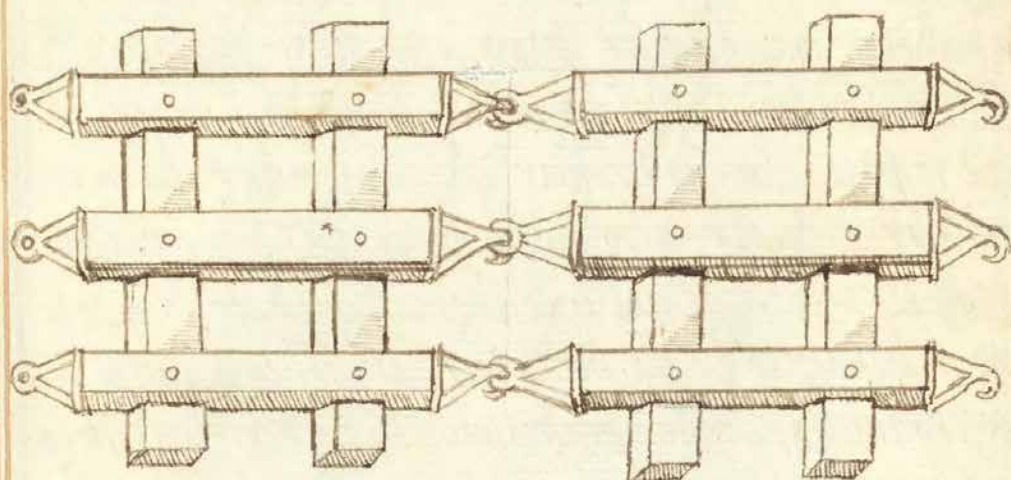


Este modo des cada de peças de mōstro aqui, por q̃ sou de pa-
recer q̃ todos hos artefícios para hũ exercito espinhar
hũa fortaleza, sejam porta-veis, E q̃ nã e pache, ao caminhar

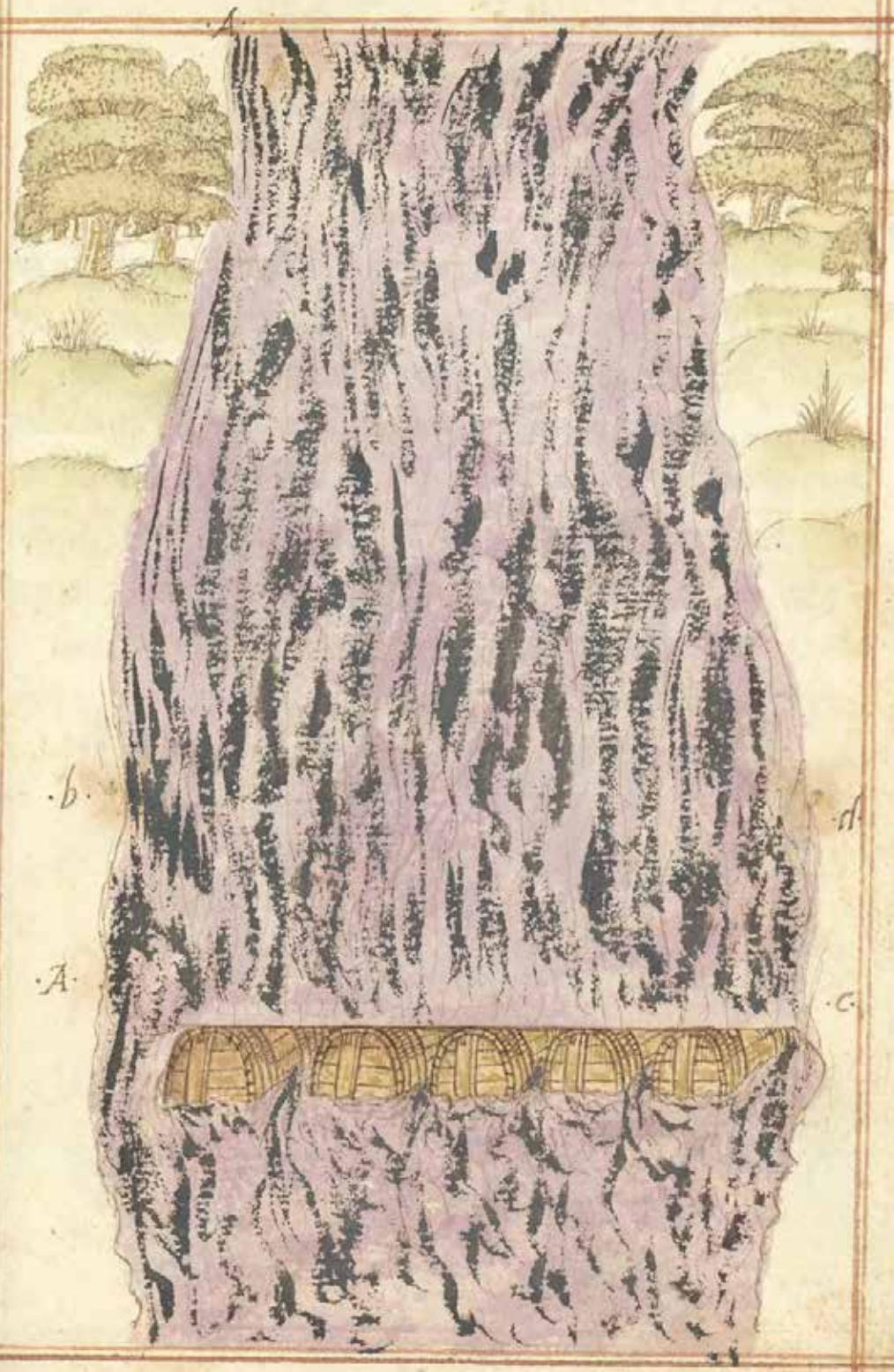


Mo dello de ponte para passar
hũ exercito alquã Rio
Capitulo, x.iii.

È de notar que es tas duas pontes sãõ de hũ mesmo mo-
do. Verdade è, que hũã dellas ten encima, as taboas cra-
uadas. È è necessario que sejan as trauies cruzadas È fei-
tas amaneiriã de carro, con as trauiesas cravadas, È nos
cabos dellas teran certas barretas de ferro. È vir se an-
juntar fazendo hũã argolla de hũ sò pedaço. È nos houtros
cabos das mesmas trauiesas teran outras duas barretas de
ferro que se venhan juntar en hũã broca ou gancho q
prendan nas argolas como aqui parece, a qual ponte
è de tantas peças que se pode caminhar con ella facil-
mente. È estender. È encurtar quanto qui serem. E co-
mo for prantada, por lhe as suas taboas ao preposito. È
à sua medida. È nota que as taboas, ten certos sinais,
por don de se ordenan. È concertan, como a qui parece
È despois cravadas en seus lugares como se ve:—



Por que assi ho autor baptista bernafrano como ou-
tros que fizeram modellos de pontes, não mostram
a maneira que se âdeter para usar dellas. fiz a prese-
te demonstração: aqual me parece amais facil maneira
que se pode usar, no prantiar de hũa ponte: E para se
millohor entender digo, que as sipas que's tan e baixo
ande servir atadas de baixo da grade da ponte hogue se
no de buxo não podia vendemostrar por cuja causa se
poseron abaixo donde a ponte atravesa ho Rio: E assi digo
que sipas me parecem mais a proposito que barcas nen ou-
tros algus vasos por seren mais portaveis. E servirem
de mais cousas, E se poderem levar abatidas: a ponte se deve
(despois das peças encaixadas hũa cõ outra) por ao fio da go-
a, porquelle não faça estorvo a corrente, como mostra o
ponto, .A. E algũas pessoas irã encima que a quem a o pon-
to, .d. E a li me terã en terra suas estacas que tenhan
nella mão, E do ponto, .A. vivã lar gando lhe acorda. E a
mesma corrente (sentra balho dos soldados) a virã traze-
do a os pontos, .b. E .A. E .c. E ficará prantada nos pon-
tos, .b. E .b. E .A. E .A. d. E .d. E .c. E .c.



b.

A.

d.

c.

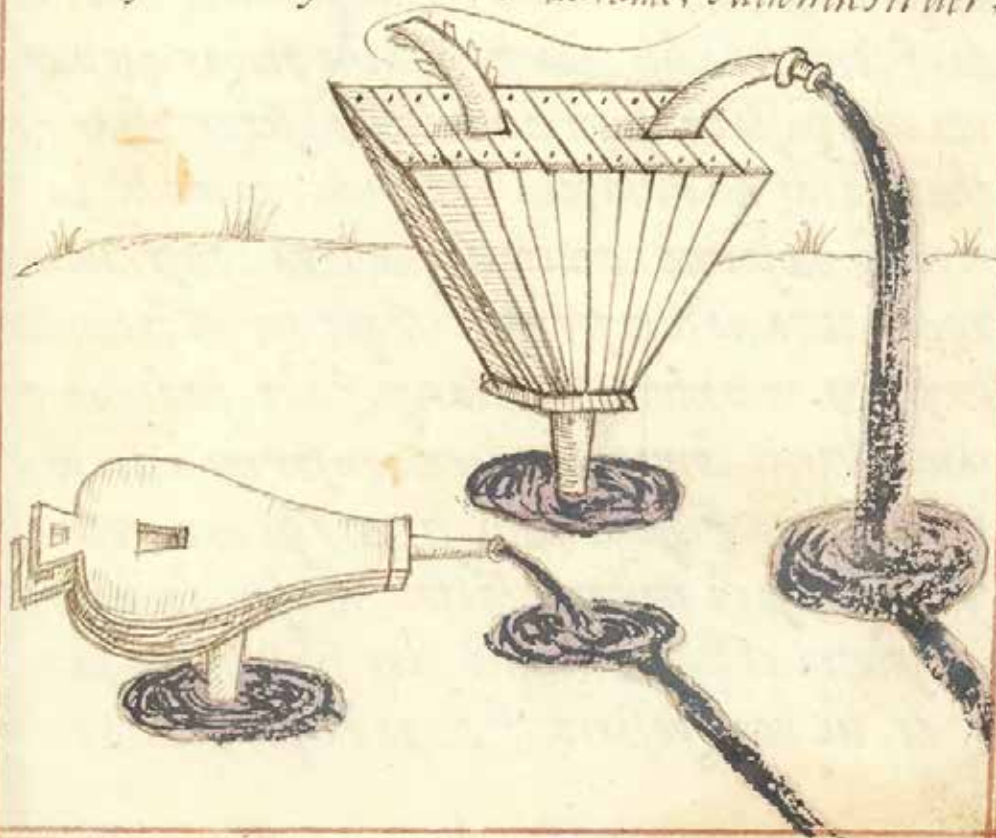
De di versas pontes de que se
se pode usar Capitulo. xiiii.

Não se veem de muitas maneiras de pontes, como são bo
tas, ou pi pas, E barcas, E de odres, E de outros modellos que
se não podem levar com mullos detras do campo. E são
mais proveitosos que odres ainda que se jan por taueis por
que são muito falsos E minhosos, E así pro po uho que as
que a tras mos frei, se jan mais pro veitosas, E mane auéis,
E mais actas que as outras, saluando as de cordas, as qua
is, são tam ben falsas, por que possa longa fuga, E possa
Carga das taboas E gente, se poderia alguma corda estro
car E des baratar, E es fragar ho arte ficio: &

3

Modello para tirar agua de
Cauas Capitulo. xv.

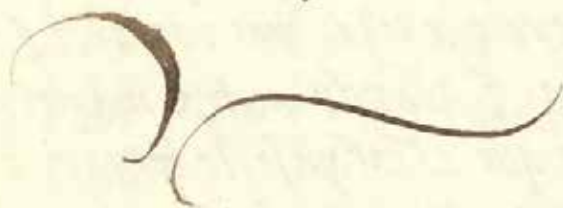
Ainda se â de notar. que para espunhar huâ empresa de tomar huâ fortaleza. E que se não podesse leuar pontes. E des pois as escadas. E outros algũs modellos. por respeito da goa que estuiesse nas cauas. E que fosse ho parecer dos engenheiros. tirar fora adita goa. E que não tiuesse a dependencia. que pertencerá. a tira la fora. ter seâ este modo con hoqual mister não se do impedido. se podera tirar da caua. ou donde si uer.



Mo de llo para abrir hũ mte. baluarte,
ou muralha, com minas, ou cauas
de fogo, Capitulo. xvi.

Quero ainda dar noticia en fauor dos cercadores. para
espunharen hũa fortaleza, com impeto. E furor. isto
será con fogo: primeira mte. è necessario, arbitrar,
E considerar, ho lugar mais idonio. E possiuel, E fazer
è esse hũa caua, de baixo da terra, a qual caua ou mina,
feita, selhe porã por ambas as ilhargas taboas grossas
largas em baixo, E estreitas encima, a modo da bo be
da. E como for adita caua feita, athe o lugar que tiue
res com pãsa do, para derribar, ou fazer voar do
chão, faras ali outra caua redonda, como hũ pa
velhão ou forno o tecto da qual será conforme, a
redondeza do dito forno, feito que for es ta tumba
ou forno, mas muito mais largo. E alto, podes meter
tantos barris como te parecer, conforme à des po
são do forno. E quã to mais fina a poluora delle s
for, tanto fará milhor effeito. E des pois dos barris
de poluora es tiuerẽ dentro fazes hũ muro ou pare
de, de boa grossura. E deixa lhe por debaixo

hũ certo buracco, tan grande como te parecer que bas
ta a leuar fogo aos barris, com hũ caminho de poluora
a qual ira por hũ certo cano de pãu ou outro algũ arteficio
que des pois de feita a pare de antre ti. E o forno, donde
tẽs hos barris, posbas por elle dar fogo aos ditos bar
ris quando for tempo: ho qual fogo quãdo chegar aos
barris, como seja sua natureza, atraer. E abrir, se
ben fosse hũ mōte encima necessariamente lhe a de
dar lugar, para ir a sua sphaera, deixando tudo arruinado



LIVRO TERCEIRO

Quando ahegora, scrito, amane^{ra} de espunhar,
E deffender, hua cidade, villa, ou fortaleza, e es-
te terceiro livro, diremos dos batallhoes, que enca-
po se quiserem fazer, con arte verdadeira que se
nao possa notar de falsa, en qual quer batallhaõ de
qual quer numero que seja: mas con arte e razao
verdadeira; E quando outra maneira,

E orden que esta se quise tomar,
creio que atodo modo se acha-
ria falsa, E portanto toma
do aminha orden, a qual
e certissima, se faran
hos batallhoes certos:

E nota q cada hui ba-
tallhaõ, e nume-
ro, E busca

sua ordenança aelle dedicada, segundo se acha-
ra en ho seguinte Capitulo con demonstração

Capitulo. i.

ordenaça
de cen pique
s afura lan
cas quebra
das. E cabos
des quadra
sargento

aqui se des
membra

bandeira

aqui se des me
bra e une e
bata lhaũ

Capitulo ii

ordenan
ca. de do
zetos pi
ques sen
a goarmi
cab.

aqui se
des me b
ra. e une
e batalha

bandei
ra

aqui se des
me bra e
une e bata
lhaũ

Capitulo iii

ordenaça
de 300 pi
ques sen
a goarmi
es. E oficia

aqui se des
me bra e u
ne e bata
lhaũ

bandeira

aqui se des
me bra e
une e ba
talhaũ

fronte

ordenãça
de 300 pi
ques ca pi
tolo quarto

esta e hua
ordenança
para cami
nhar por lu
gares sospei
tusos, para
a gente de ca
vallo dos in
migos, não po
dey entre ter
rãe menos ain
fanteria co
traíra, e ser
virte a de tu
mares al gũ
gar alto q refo
se ne cessar
paratẽ vedaj
ros e lugar
saluo, ou ca
minhãres por
teu caminho
di reito: S

fronte

fronte

fronte

ordenãça de 200
piques capitulo quinto

deste modo
se des mebra
gime e bata
lhao, e este
ter co seadi
amã hã por
co

este ter co
se vai p goa
lar con ares
ta do primei
ro

este terco uni
bus car os ou
tros dous e n
ne se co elles
e assi fica qua
drado oes qua
dras

Para fazer hũ batalhão de cen piques
Capitolo seis to

para goarnicão são necessarios 36- esco-
peteiros a este numero de 100 piques



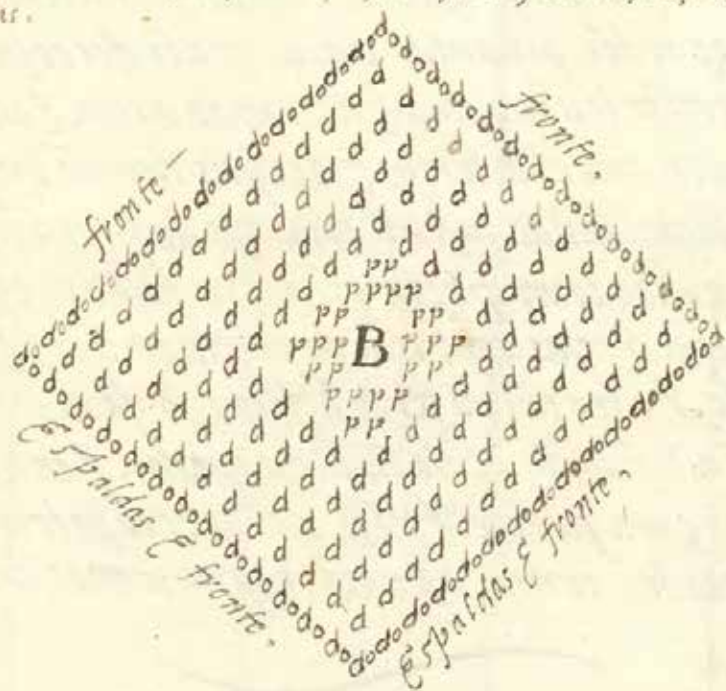
para fazer o dito batalhão é necessario ordenar a tres.
a bandeira a catorze, E partir a dez, E a oito, E a dez, so-
bejan desaseis piques, dos quais porás dez, nailhargã q̃ ten-
o mesmo numero de dez, E os seis na praça ao redor da
bandeira, E as denotar q̃ au dito batalhão, meterás às
dez ordens de piqueiros duas de arcabuzeiros, E às oito ordens
outras duas, E no fin da ordenação huã orden, E outra
no principio, E na parte direita ou esquerda do primeiro
terço meterás noue esco peteiros, E polla parte sinestra
do terceiro terço porás outros noue, E des pois desme-
bra ou parte pordonde meteres as primeiras duas or-
dens d'escopeteiros, leuã do contigo huã orden delles E
deixando outra no mesmo lugar, E vai enbusca da fro-
te

te. E des pois parte as oito ordẽs onde poses te as outras
duas ordẽs desco peteiros. E deixa huã dellas en seu lu
gar. E leua outra contigo. E vai en busca da fronte. E
os de saís piques que disse que sobejanã. porãs dez por
huã das ilhargas do mesmo numero. E os seis na praça
a redor da bandeira. E assi te fica en quadra. dez por
cada huã das ilhargas. E goar neçido desco peteiros
como na figura parece. E às de notar q a-100-piques
são necessarios para goar nição -36- desco peteiros
para o fazer conrazão de uida. E o callar dos piques.
fica sagoito à necessidade. de cada huã das quadras
E às de notar q aquelles -òs- quẽs tan antre os piqueiros
são desco peteiros:

Para fazer huã batalhão
de dozentos piques senas
lanças quebradas E cabos
des quadra Capitulo. vii.

horde nanca de dozentos piques sen hos fios das lancas quebradas, e
cabos des quadras. E sar gento, E goar miquã des co peteiros,

O. a. 3. B. a. i. 9. partir a. 14. E a. i. 0. E a. i. 4. fica por duas quadras a. 14. por
outras duas a. 15. sobrejan. 10. piques que se porã na pica con as lancas q
bradas.



Para fazer este batalhão de 200 piques è necessario
de nar acinguo. E abandeira as 19 ordẽs. E re par tims a
si, conta at he ca torze ordẽs, E porã ali duas ordẽs dẽs
co peteiros. E des pois conta des ordẽs mais de piques nã en
trando ou nã contando abandeira cõ os fios das lancas que
bradas. E ali poras outras duas ordẽs dẽs co peteiros. E no pñ
cipio da orde nãca poras huã orden dẽs co peteiro E outra
no fin. E po la parte destra do primeiro terço meteras ante
peque E pique treze escopeteiros. E polla parte sinestra do

terceiro terço mete rás outros treze antre pique E pi
que hñ como já disse. E nota q por esta conta sobejas du
as ordẽs de piques os quais porás na praça a redor da
bandeira con as lanças quebradas. E des pois desmẽbra
as catorze ordẽs por antre as duas ordẽs des copeteiros
que ali meteste leuãdo hua. E deixando outra. E adianta
te hñ pouco con este terço. E des pois desmẽbra as 10.
ordẽs de piques donde poseste as outras duas ordẽs des co
peteiros leuãdo como fizeste primeiro huã orden. E dei
xando outra. E vai embusca do primeiro terço E igua
late cõ elle. E o terceiro terço q ficou sò fará semelhã
te mete. E assi ficará o batalhão en quadra. E en lisença
como na figura parece. E nota que os escopeteiros fi
can en quadra como na dita figura se mostra.

Para mais clara intelligencia do autor baptista fiz
a presente demonstração a qual servirá para todos hos
mais batalhões. E para entender facilmete e que orden
se ande por os escopeteiros en qual quer ordenança. E como
E por donde se desmẽbra. E une e esquadra. sò mete
se a divertir q ho terço da bandeira q auia dir e busca
do Capitão polla comodidade q neste papel não a. uira ho
terço primeiro donde vai o capitão. e busca da bandeira.
ajuntando. a. E. a. b. E. b. E. c. cõ. c. d. E. d. E. e. e quadra,

ordenança

frente

pór a qui se des membr

A

B

orde nãça

ilharga & frente virando as pi ques

frente & ilharga virando as
pi ques

C

D

lado des quadros

pór a qui se des
membraespaldo & frente
virando as pi ques

lado des quadros

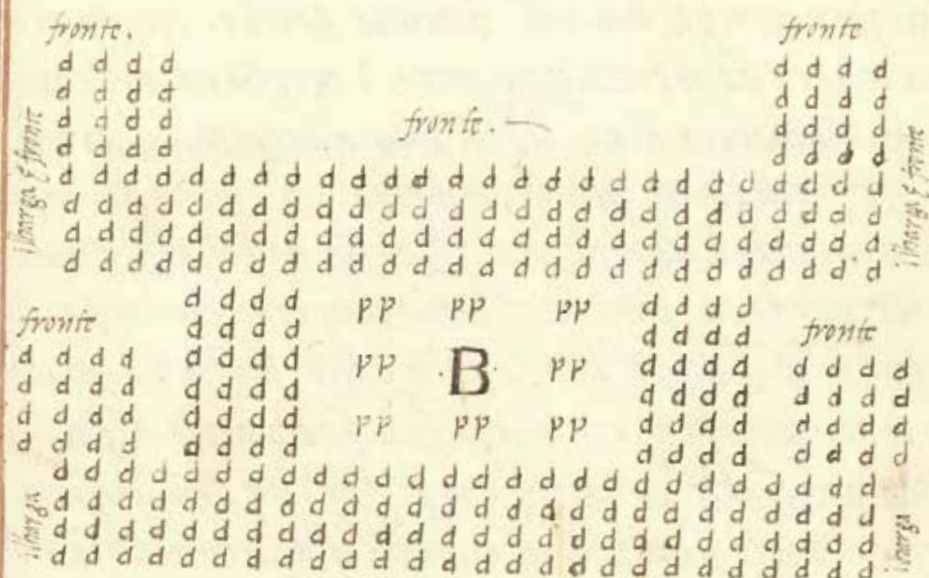
ordenança

Para fazer hũ batalhão de trezentos Eçinguenta piques. Capitulo. viii.

Para fazer o dito batalhão de trezentos Eçinguenta piques amodo E forma d'escorpião, è necessario meter è ordenança a quatro, desmembrar a vinte seis. E a traue sallos por cabeça virando os piques. E desmembra seis. E meteos por di recto às quatro ordẽs dos q' a traue sa te por frõte. E outras seis da outra parte semelhante mête. E quatro ordẽs de hũa das partes da cabeça. E da outra outras quatro E da parte dos pees a traue sa rias como fizeste na cabeça vinte seis ordẽs E quatro mais de cada parte. E sete ordẽs por cabo. o qual se virará por todas as faces do batalhão que for necessario. E so be jan dois piques os quais meterã na praça com as lanças que bradas ao redor da bandeira. E assi fica en forma d'escorpião. os escopeteiros não vão a numero certo:

piques trezentos e cinquenta

*orde nase a quatro desmembrase a 26. E a seis, e a seis, e a quatro, a quatro, e a
vinte e seis, e a quatro, e a quatro, e sete por cabo, se bejan duas fiques;
os quais meterás na praça*



*E 5 palhas e fronte conuixaros
piques*



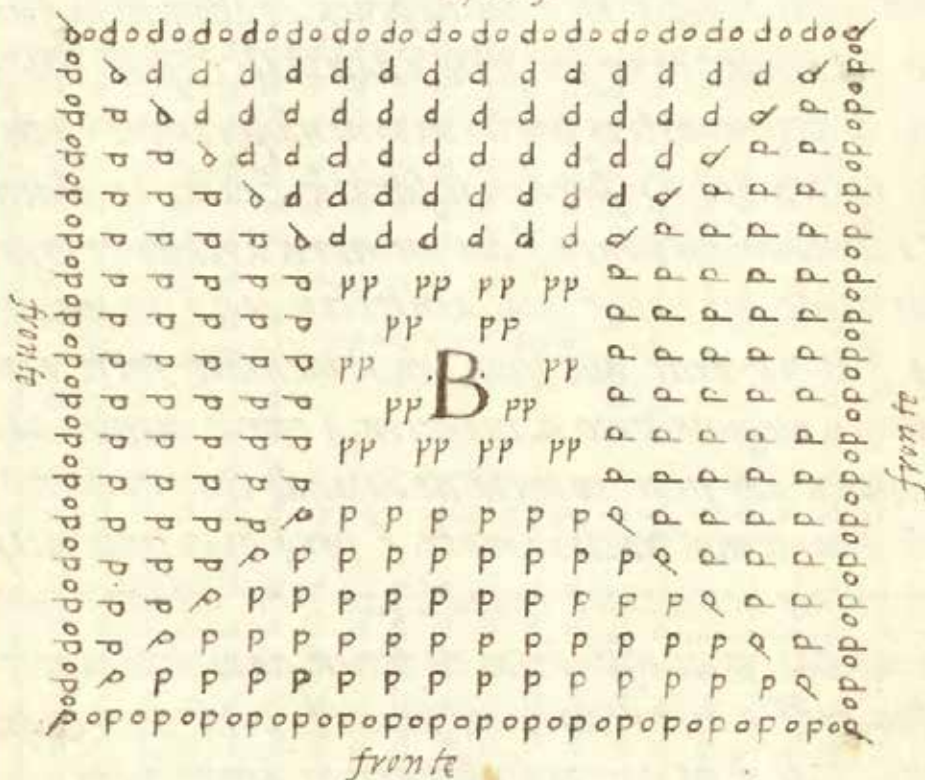
Para fazer hũa batalhão de trezentos
piques Capitulo. viiii,

Para fazer hũa presente batalhão de, 300. piques o qual é
de grande virtude, especialmẽte contra cauallos, en
qualquer campo, mas não faltando dos. 68. escopeteiros
que conuen ao sobre dito numero, é necessario, orde nar
aseis, abandeira a: 25. des mēbrar a dezoito, E aqua tor
torze E a dezoito, pondo primeiro hũa orden des co pe
teiros na frente da orde nança E outra no fin della, E duas
as. 18. pordonde partiste. E outras duas ordẽs às. 14. pordo
de partiste. E des mēbra como te edito pollo meio das du
as ordẽs des co peteiros leuãdo hũa E deixando outra E a
diantate cõ este primeiro terço. E des mēbra as quator
ze cortando as outras duas ordẽs des co peteiros q ali
poseste leuando hũa E deixando outra. E uai embuscado
da frente do primeiro terço. E conas. 18. ordẽs que ficam
te irãs, confrontar cõ os outros deus terços. E nota q a o
primeiro terço da orde nança, polla parte des tra metem
antre pique E pique hũ escopeteiro. E polla parte sinis
tra do terceiro E ultimo terço o mesmo. E assi te uen os di
tos es copeteiros a redor do, esquadraõ como
se vè na presente figura, E o callar dos pi
ques E exercicio delles, depende do
bon Capitaõ E sargento. E co
mũ virtude dos soldados.

ordenança de trezentos piques senos fios das lanças que brados e escope
feiros, ordenase a seis bandeira a vinte e cinco par tete adezoito
a quatorze, adezoito, sena sessenta e oito escope feiros
fica he por cada face dezoito piques.

o a. b. B. a. z. s. des membrase a. 17. a. 14. a. 17. por duas faces. 17. por 2. 17.

24 uoaf



Para fazer hũ batalhão de quatro
centos fiques Capitulo. x.

Para fazer este batalhão de. 400. fiques são neces-
sarios oitenta escopeteiros. E meter a sete en orde nãca
E partir a vinte e hũ. E a catorze. E a vinte e hũ. sobeja
oito fiques os quais meterás na praça, cõ abandeira e lan-
ças quebradas, como for feito o batalhão. E farás assi des-
pois de fazeres as tres partes da ordenança como te è dito,
des mebra aos. 21. por donde partiste. E estas. 21. orden-
se adiantará hũ pouco. E des mebra as catorze ordens
por donde partiste e vai a entes tar con o primeiro ter-
co. E as. 21. orde que fican irá semelhate me te a entes
tar con o segũdo terco de maneira. q o terco do meio da or-
denança, ãde ficar no meio do batalhão como nãde mostra-
ção atrã se mostra clara me te. E por q os vinte escope-
teiros hos aches todos en seu lugar e hũ instate e quadra
do batalhão, farás assi. poras na frente da ordenança sete q
è hũã orde e às. 21. por donde partiste, porás catorze q são
duas ordẽs. E às. 14. ordẽs por donde partiste porás ou-
tras duas ordẽs des escopeteiros. E no fin da ordenança po-
rás. hũã orden. E são. 42. E os trinta e oito q fican poras
põlla parte destra do primeiro terco treze. ante pi q e pi
q hũ. E põlla sinestra parte do ultimo terco o mesmo. como
se uẽ nãde atrã. E assi ficã aoredor do batalhão, des pois de
des mebrar cortando põllas duas ordẽs des escopeteiros —

Batallão de quinhentos e cinquenta
piqueiros Capitulo. xi.

É de notar que este batallão de .550. piqueiros se parte e
desmembra. E une. como este atrás. de .400. mas dos .150
que sobejam se á de fazer esta alla. a qual desquiesciueren
os batallões a frontandose. hũ ao outro seu contrario. se á
de mouer estendida en largo. E dar polla ilhargá sin estrin
dos inimigos. por q̃ não ten da quella parte uantagẽ alguma. e
tendido q̃ o inimigo se para com a espalda e perna esquerda
e assi des cobre toda aquella ilhargá a esta alla: a qual se á
de cuidar. que tenha en si tanta virtude. que basta
a dar principio. E fin. E materia de desbara
tar e romper o batallão contrario. tenne
cessidade este numero de .550. de ce
to e trinta e quatro escopeteiros
para goar micao do ba ta
llão E alla:.

Para fazer hũa batalhão de quatro
ou seis, ou dez, mil piques Capitulo. xii.

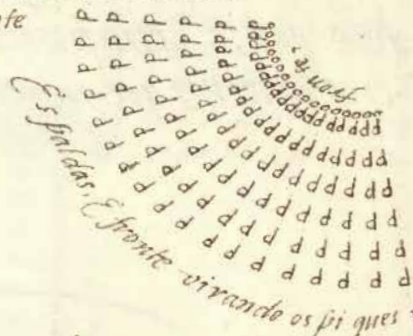
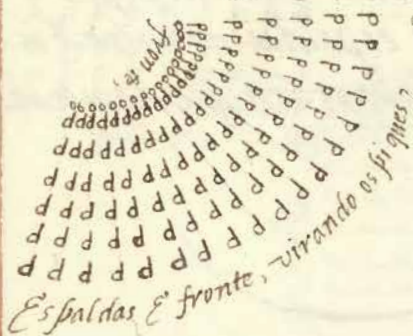
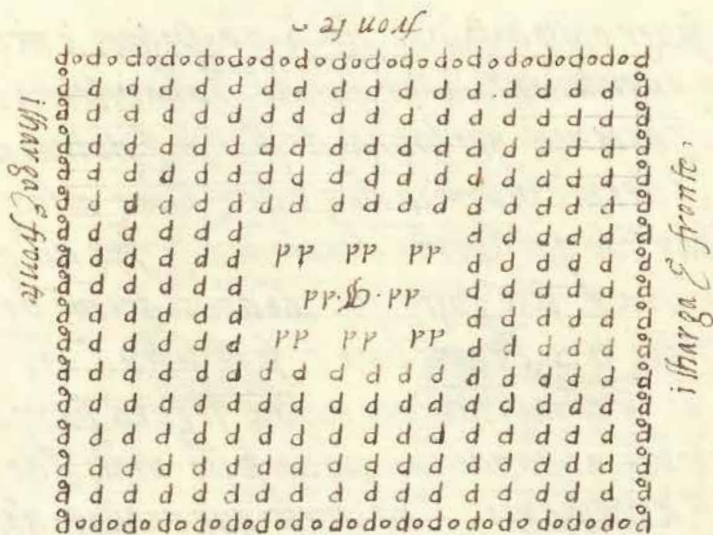
é denotar que o dito batalhão, é para se fazer de grande nu-
mero, de hũ exercito de quatro, seis, ou dez mil homẽs para con-
servar os grandes mestres en fortaleza com estas conservas, e
medos, multe priçando, e de minuiendo, os numeros, seguindo
esta orden. E o dito batalhão, se conuen hũa parte con outra assi
assi a offender como a deffender, e para o fazer é necessario
me fer en ordenança aoito piques, e para fazer duas partes co-
ven des me brar a vintã quatro, e fazellos duas partes, e apar-
tallas hũa de outra deixando nomeio, tanto espaço q̃ caibam seis
piques como parece nesta figura. E des pois toma sete ordẽs, e
metas nomeio antre doze, e doze, e de ce con ellas a baixo co-
mo parece, e en baixo teras feito outras duas partes como
ençima de doze ordẽs cada hũa deixando o mesmo espaço
nomeio, con outras sete ordẽs antre doze, e doze, con as qua-
is de ce ras a baixo foradas doze, e ficara feita a praca co-
mo se uê: os escopeteiros não van annuero cer-
to, por que não são sempre necesarios mas
os que ou uer se ande por por esta
orden como de notã os, os q̃
van antre os piques fi-
cando lbe suas es tra-
das para en tra-
rẽ e sairẽ

Para fazer hũ bata hão de quinhentos
piques. Capitulo. xiii.

Para fazer edito bata hão. de quinhentos piques, é
necessario meter en ordenança. a seis piques. des membra
r. a de sa sete ordẽs. E adoze. E a de sa sete. E a bandeira a
vinte e tres. E unese como parece na figura presente. E
os dozentos e vinte quatro que ficam par de os por meio E
virtean a cada parte dezoito ordẽs E farãs duas allas das
duas partes como aqui se uẽ. E oito piques que sobejam me
te rã na praça ao redor da bandeira. E no fa que os esco
pe teiros. não vão a numero certo. mas os que ou ver.
poras na ordenança. polla orden sobredita: 

ó a. 6. B. a. 23. d. a. 17. a. 12. a. 17. E a. 18. a. 18. sobe já oito piques

ordenança de quinhentos piques senas lanças que bradas, ordenase a seis ban-
deira a vinte e tres, partese a de sasete. E a doze, E a de sasete, E a de oito, E a
a de oito, de que se formã duas allas, sobre jan oito piques osquais se meterã na
praca a redor da bandeira, os escope teiros não van a numero, certo.



E sta alla e necessario, sair
primeiro que a outra, E asal-
tar o lado des tro do batalhao
contrairo, E sta litta oru-
mor de cá, E a outra bate o
in mi go polia esquina da
frente

E sta alla e necessario subir
por esta ilharga do esquadrao
des pois alargar se, E dar polia
parte si nes tra do bata lha
contrairo.

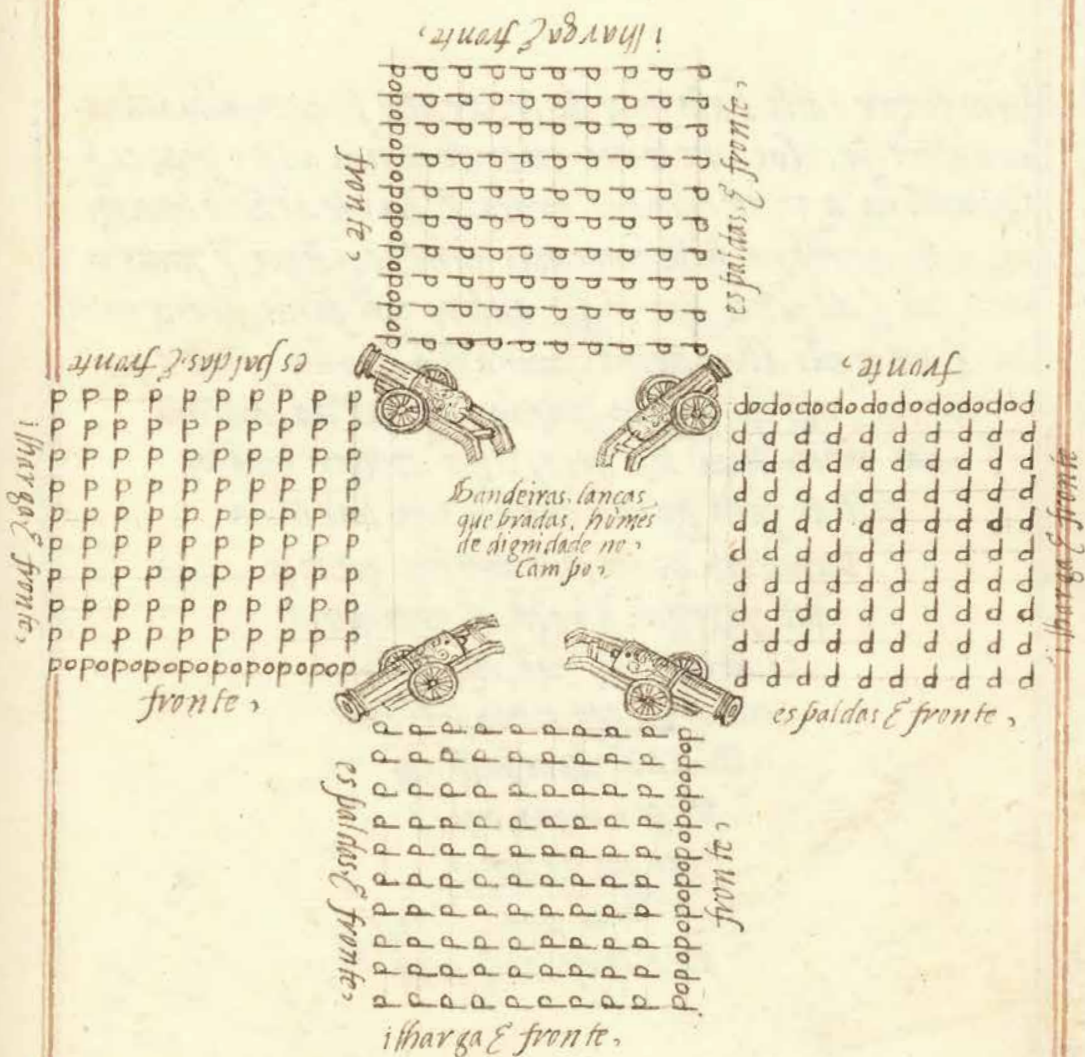
Para fazer hũ batalhão de quatro cẽtos
piques engoarda da artelharía (a pito) lxxiiii.

Para fazer ochto batalhão, de 400 piques è necessario
meter en ordenança adez piques, e abandeira a vinte
ordẽs, e as lanças que bradas de diante, e de tras da dita bã
deira. e desmembrar, a dez adez adez adez ordẽs e
assi partido guettueres desmẽbra e faz hũ quadro, e
desmẽbra e faz outro que são dous, desmẽbra e faz
outro e são tres, desmẽbra e faz outro e são quatro e
põllos as e esta orden que nesta figura parece, e nome
io meterãs as bandeiras quãdo fõse mais e de mais nu
mero, e artelharía, e aduerete que ocallar dos piques q
hũa parte cona fronte olha as espaldas do outro. e os
escope teiros que ou uer porãs polla orden que a quise uẽ.



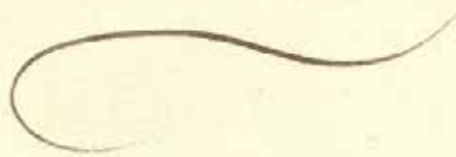
ordemança de quatro centos figues ordenanse a dez, bandeira a vinte, des mem
brase, a dez, a dez, a dez, a dez, os escofeiteiros não can a certo numero,

b. a. 10. b. a. 20. d. a. 10. a. 10. d. 10. a. 10. e



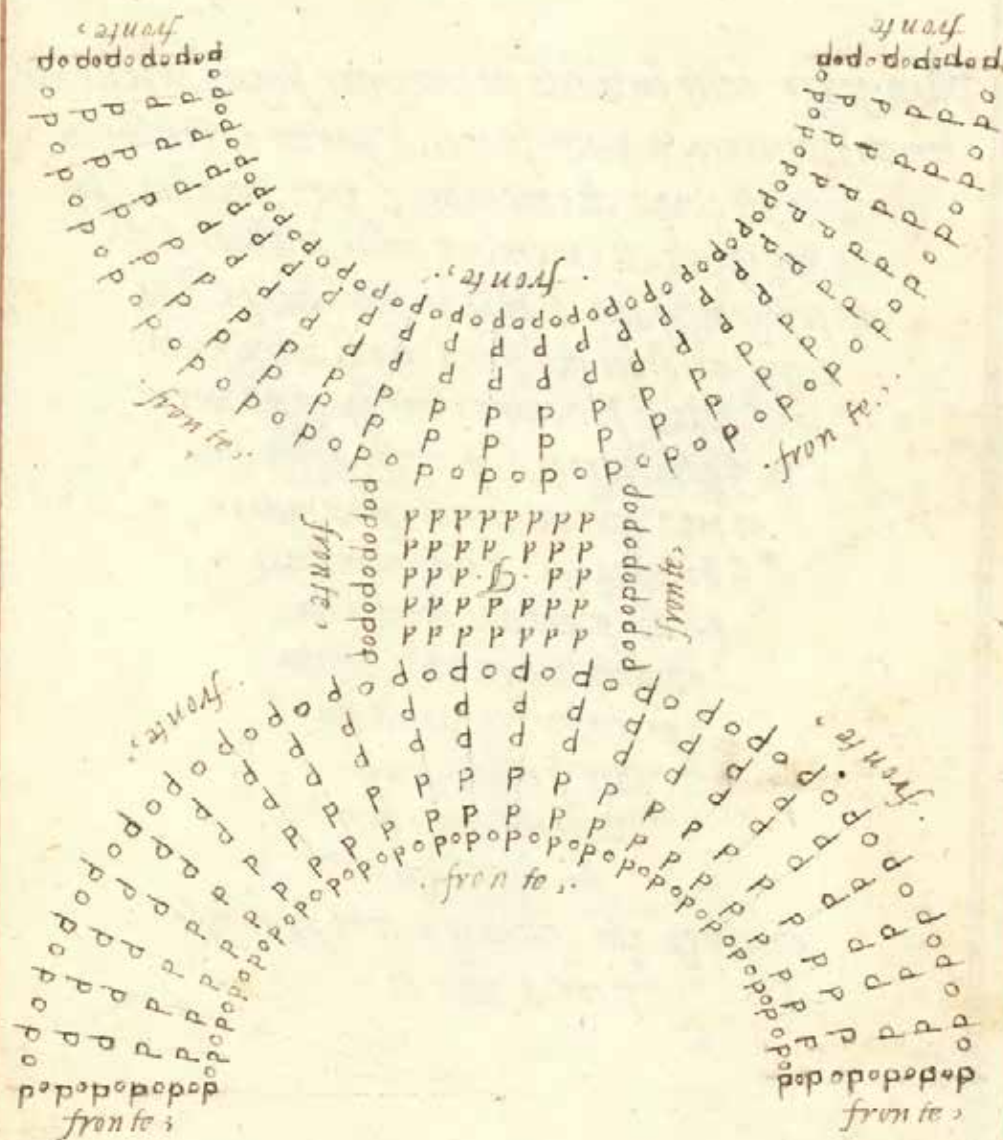
para fazer hũ batallão de trezentos
piques de duas lunetas (capitulo. xv.)

para fazer o dito batallão de trezentos piques, aduas lunas
ou a semicirculos, meterás en ordenança a seis piques, &
abandeira a vinte e cinco ordẽs. E parte a the a bandei
ra, E des membra pollas mesmas vinte e cinco. E faras a
meia lua E da outra parte dos outros .25. faras outra meia
lua. E meterás abandeira, antre huã E outra como aqui
parece, nesta figura, verdade è, que de cada huã
das meias lunas te è necessario tomar huã or
den as quais poras huã de cada parte da
bandeira como se de mostra que te fi
quẽ fazendo praça, E nota que os
escofeteiros não tem certo nu
mero. porque sendo põe tan
tos a huã batallão qua
tos conuier, mas
os que ouuer se
de uẽ por
poresta orden q se uẽ



ordenação de trezentos piques ordenase a seis piques bandeira a
vinte e cinco partes e a vinte e quatro ordens e a vinte e quatro e duas or-
des para fazerem pouco a bandeira escopelir: não van acerto numem.

o. a. 6. B. a. 25. d. a. 24. a. 24. F. 2.

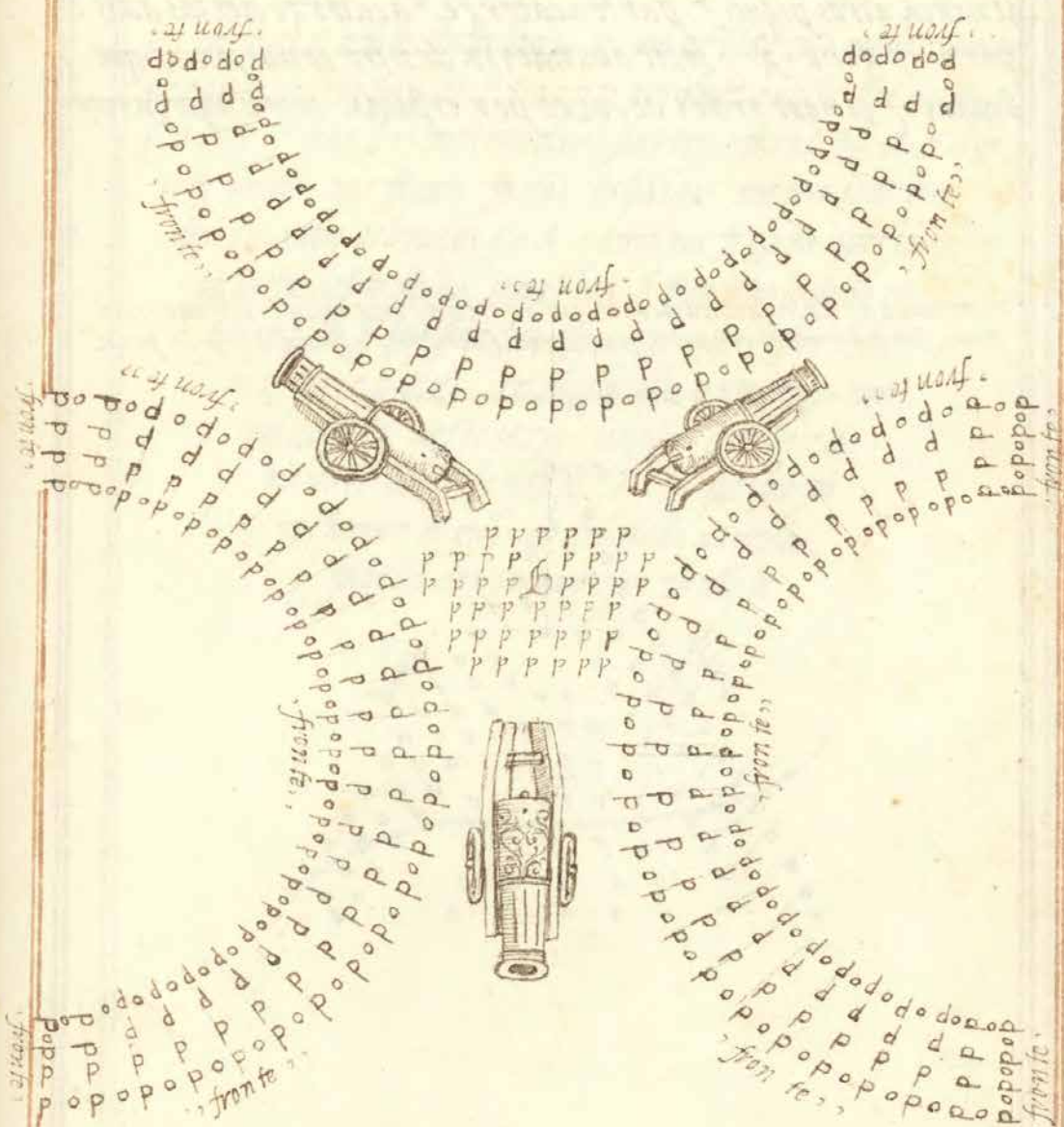


Para fazer hũ batalhão de tres luas
de trezentos piques Capitulo, xvi.

Para fazer odito batalhão de trezentos piques, á se de me
ter en ordenança a quatro piques, E partir a vinte cin
quo, a vinte e cinco, des membra E faze meia lua E po
lla às por frente, des membra pollos outros -25- E fa
ze outra meia lua E polla às por ilharga, E as
outras -25- ordẽs que fican faras outra meia
lua E polla às por outra ilharga como nes
ta figura parece E meteras a bandeira
no meio consuas lanças quebradas,
E arte lharia, E è de notar que
quã do se hũã das meias luas
adiantase algũ tanto contra
os contrarios, as outras
duas fechadas quasi
an de abraçar a ba
deira, por que
o inimigo não fur tase o tempo, vendo
ficar a ber to -

ordemancia de trezentos piques ordenase a quatro piques partese a vinte e cinco
 E a vinte e cinco a vinte e cinco ordens, os e co feteiros não leuá certo numero

b a 4 . d . a 2 s . a 2 s . a 2 s .



Para fazer hũ batalhão de cem fiques en
triangullo Capitulo, xviii.

para fazer o presente batalhão de cem fiques, ás de meter en or-
denança atres fiques & parte a catorze & a catorze destas duas
partes fazohũ. A. & mete abandeira dentro con as lancas que
bradas, & cinco ordẽs de baixo por espaldas como aqui parece

ordenança de cem fiques para arduzir o batalhão triangullo, orde nase atres
fiques partes o vinto cinco, cinco a catorze, & a catorze & a cinco sobre hũ fique

b a 3 b a 14 d a 14 a 14 a 5

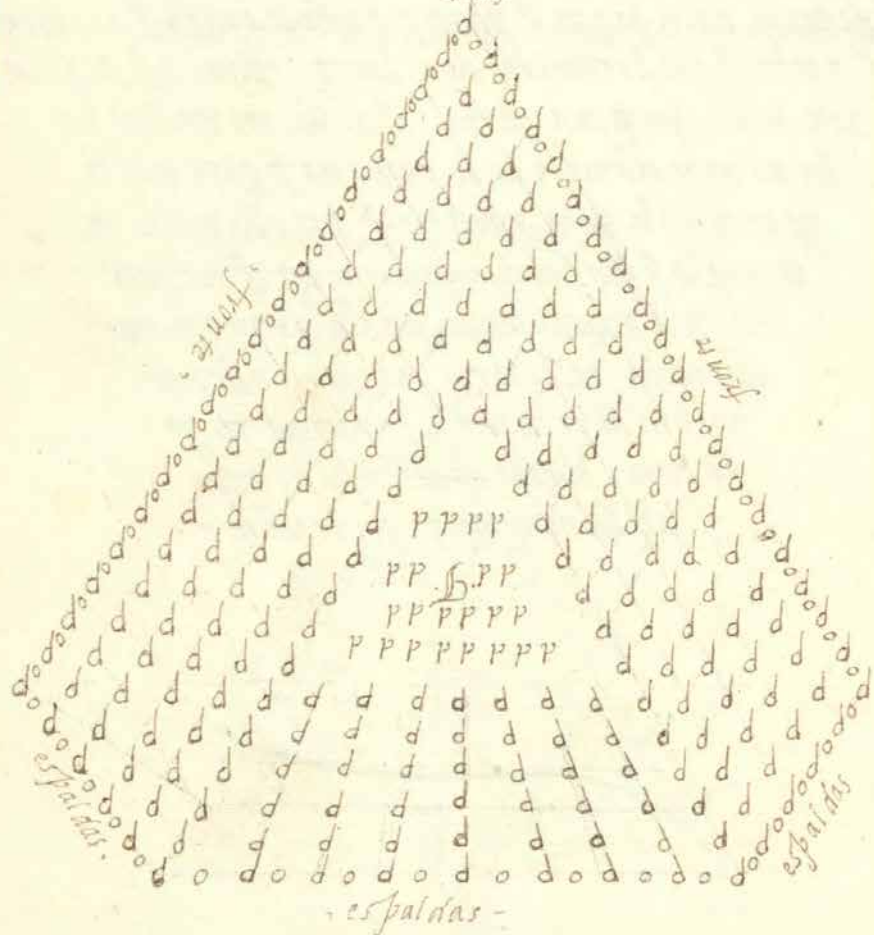


4
Para fazer hũa batalhão de dozentos e
cinqüenta piques en triangulo
Ca pitulo. xviii.

Para fazer odito batalhão, è necessario meter en or-
denança a seis piques. E partir a vinte ordẽs E a catorze
E a sete. E das primeiras duas partes faras hũa A. E das
sete ordẽs que ficam faras espaldas metendoas en
baixo antre os bracos do A. como na figura que stã
na uolta desta folha se mostra. E fica o batalhão en
triangulo. E ten por duas faces vinte E por hũa
dez enoue piques. sen algũa alla, ou manga, mas
quãdo fosse necessario fazella. conuende
minuir da ordenança, ou des que for fei-
ta, tomar algũas ordẽs della a redor
E fazella de numero con vinte

orde nanca de dozentos Ecinquenta fiques para reduzir a batallã tri
 angulo. orde nãse a seis fiques parte se a vinte ordẽs a catorze E a sete sob
 ran quatro fiques que metzãr na froca aoredor da bandeira com as lanças
 quebradas. os escolteiros não leuan certo numero.

6. a. 6. d. a. 20. E a. 14. E a. 7. 50. 4. fiques

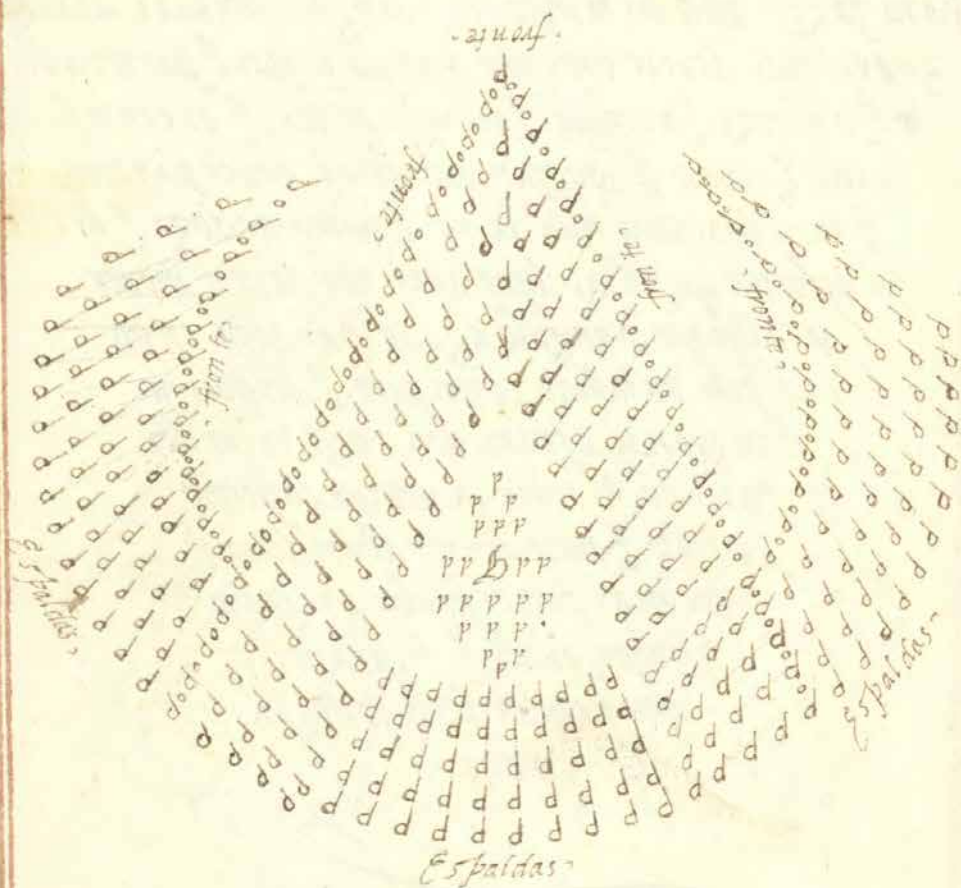


4
Para fazer hũa batalhaõ de trezentos e
cinqüenta fiques entriangulo con
duas allas Capitulo, xviii.

Para fazer odito batalhaõ entriangulo con suas allas de
300 fiques. de uese ordenar a cinco fiques. e partira uĩ
te. e a quinze. e a cinco e a cinco ordẽs. e os cento e
vinte e cinco q̃ sobejaõ que sãõ 25. ordẽs par tras
e faze duas allas hũa de 13. e outra de doze e as
de notar que estas duas allas nãõ deuen mouer
se. athe que o angulo agudo nãõ seja en fia
do pollo batalhaõ contrairo. e des pois fa
ran grande effeito. das 20. e 15. ordẽs
farãõ hũa. A como ja noutro capitulo
te edito e mete dentro abandeira e
por sheas por espaldas as cinco
e cinco ordẽs e ficarãõ feito
como na uolta desta folha fa
re ce.

orde nancia de trezentos e cinquenta piques para se reduzir em batallão hũa nque
evidense a semma piques parte se a vinte ordens e quinze e a cinco e a cinco e as quas
allas hũa de treze e outra de doze ordens fica por duas faces vinte e por hũa tambe vinte

δ . a. s. ϕ . a. 20. a. 15. a. s. a. s. ϕ . 3. a. 20. as duas alas. 2 s.



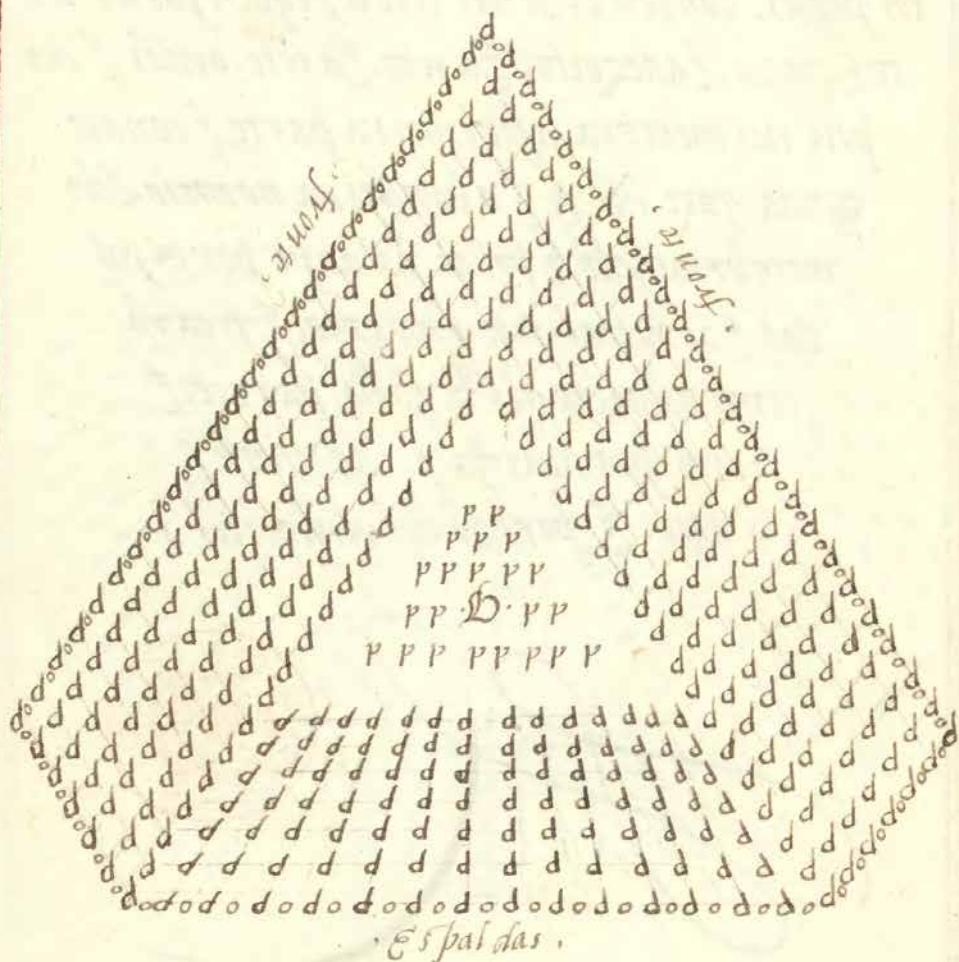
54
Para fazer hũ ba talhão triângulo de
quatro centos piques Capitulo. xx.

para fazer odito batalhão entriângulo de quatro ce-
tos piques, conuen ordenar a sete piques, partir a uĩ-
te e cinco. E adezoito, E a sete, E a sete, ordẽs. E des-
pois des membra. a primeira parte, E conase-
gunda faze hũ. A. E a bandeira no meio. E des
membras sete. E pollas às aopẽ por es pal-
das E as outras sete o mesmo, E ficarã
como na uolta des ta folha parece, E
ficarã por duas faces de vinte e
cinco. E por hũa de vinteito,



ordenança de quatrocentos fiques para se reduzir a batalha triangular,
ordenase a sete. parte se a vinte e cinco, e a dezoito, e a sete, e a sete, sobre
ja hui fique q me te ras na praça. e o peteiro não
van a certo numero

o . a . 7 . d . a . 25 . a . 18 . a . 7 . a . 7 . so . i . fiques



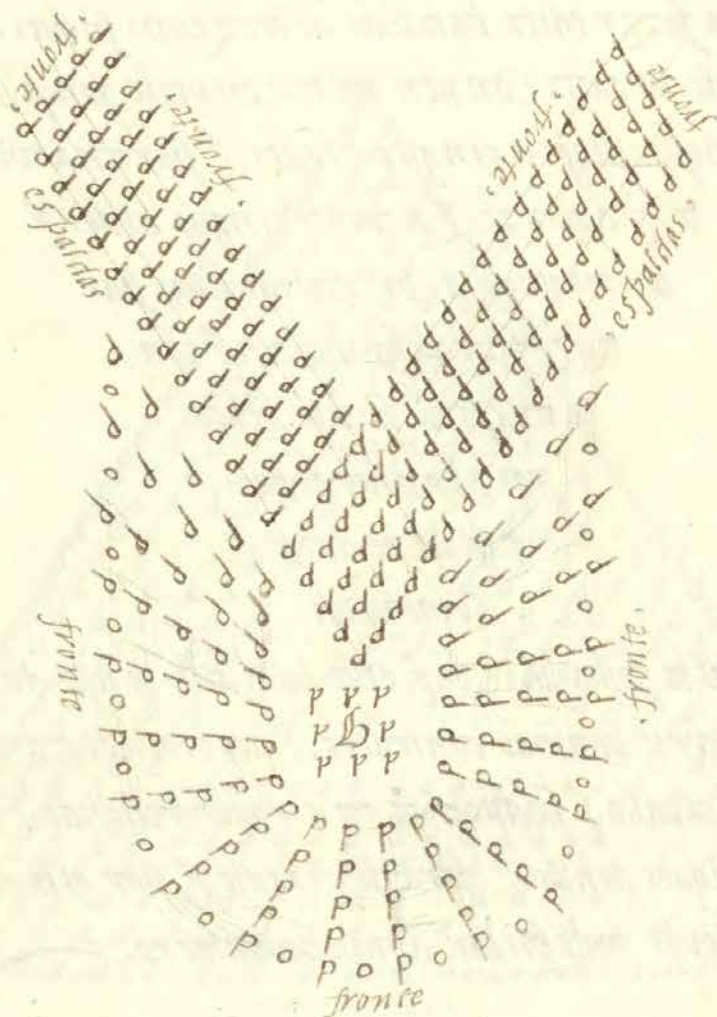
5
Para fazer hũ batalhão de tre-
zentos piques amodo de for que
ta Capitulo, .xxi.

Para fazer odito batalhão de trezentos piques, a manei-
ra de forqueta Con uen meter en orde nança a seis
piques digo a çinguo piques. E partir a vin-
te, E a quinze, E a vinteçinguo ordẽs. E
des membra as primeiras duas par-
tes. E façe dellas hũ .v. E con
a terceira parte cerca
ras a bandeira que
fica ao pé do .v.
como na uol

ta desta folha se rece. E este batalhão se usa aum an-
gulo d'hũ batalhão contrairo. E tanben abraçando gẽ-
te de cavallo. E reduzir se en círculo redondo. E callar
os piques dentro, E fora do círculo. E por esta ordeno
poderã multiplicar a grande numero.

ordenação de 300. si quer para se reduzir abata lhaõ de forma de fogueira, or
denase a cinco bandeira a 35. partes a vinte. E a quinze. E a vinte e cinco.

o. a. 5. b. a. 35. d. a. 20. a. 15. a. 25.



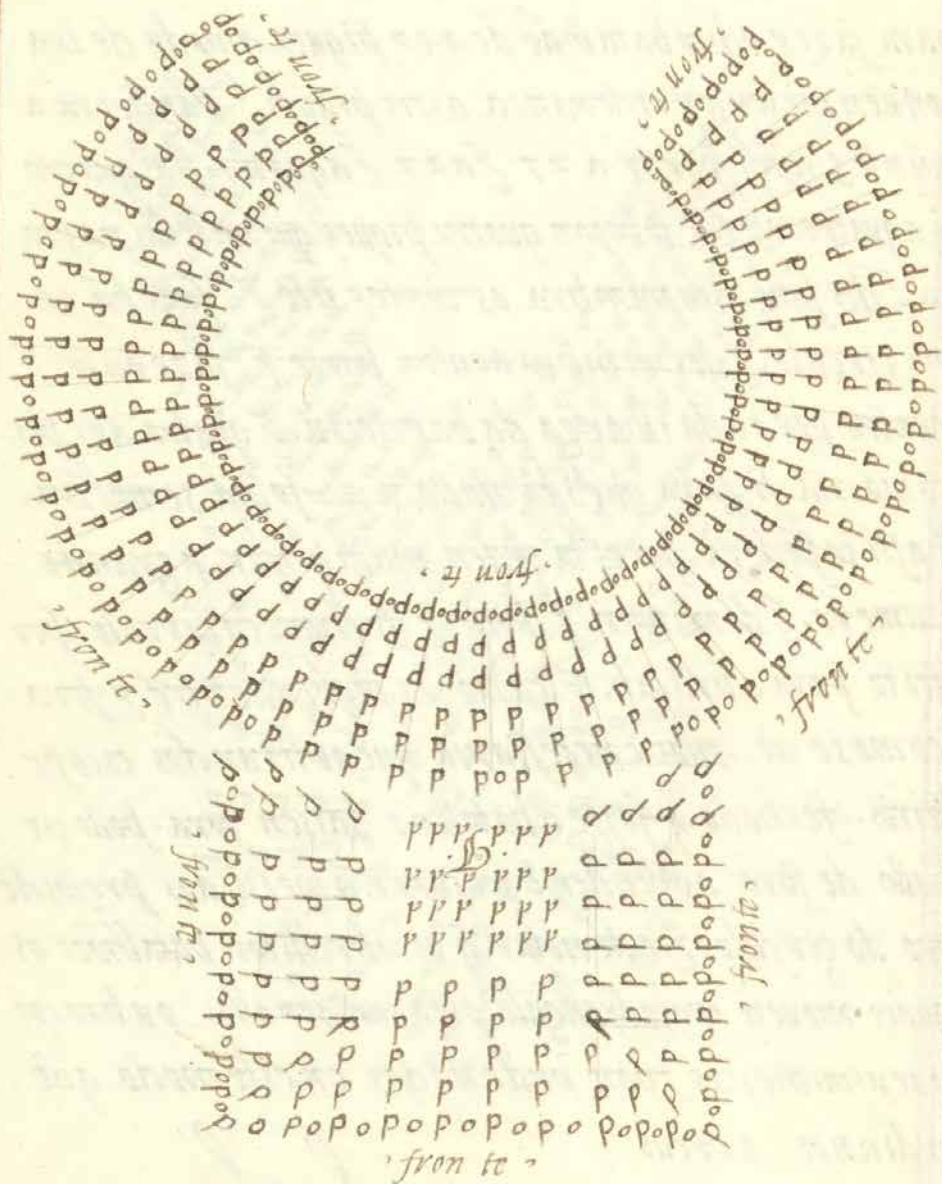
8
Para fazer hũ batalhão de 400. piques
Enredondo Capitulo, xxii.

Para fazer o dito batalhão de 400. piques a modo de lua
conuen meter en ordenança as seis piques & bandeira a
vinte e sete, partir a 27. E a 27. E a quatro. E a quatro
E a quatro. ordes sobejam quatro piques que meterão na pra
ça des pois des membra as vinte e sete & faz hũ se
mi círculo. E des membra a outra parte & faz outro &
quatro por cada ilharga da bandeira. E quatro aos pés
como na figura que está na volta da folha semestra.
E assi se poderá por esta orden multiplicar, a grande
numero. E diminuir. E podese fechar en círculo per
feito para abraçar, & callar os piques dentro & fora
como se uê, mas é necessario que ao tirar dos escope
teiros, fechado q̃ fuisse o batalhão saisen fora pollo cir
culo de fora a offender o soccorro q̃ uiesse aos presos de
tro do círculo. E é de notar q̃ os sobre ditos batalhões os
quais mouen en quadrangulo osen ser senallas ou braços
o seus numeros van ordenados en este modo que
a diante se uêu.

[Handwritten flourish]

ordem na ca de 400. fiques. para se reduzir entatallão redondo ordense
a seis. parte se a 27. E a 27. ordens. E a quatro. E a quatro sobzete
quatro fiques

o. a. 6. b. a. 27. c. a. 27. a. 27. a. 4. a. 4. a. 4. so. 4. fiques



Para fazer hũa batalhã quadrangulo
de 400 dozeiros fiques capitulo xxiii.

Para fazer o dito batalhã de 200 fiques enquadran-
gulo. conũ meter en ordenança acinguo fiques. E
contar athe catorze ordẽs E partir con duas ordẽs
desco pe teiros E hũ cabo desquadra. E a dez ordẽs se
me lhante mẽte. E as outras catorze poras hũa orden
E como tiueres partido por esta orden desmembra,
E une estas partes de maneira que aparte do meio
da ordenança. fique tambem no meio do esquadraũ,
con sua bandeira, E assi ficarã ben formado. E per-
feito. E con razãũ. E arte. E por duas faças virã de ca-
torze. E por outras duas de quinze fiques. sobejan dez
piques q poras na praça. ao redor da bandeira

Para fazer hũ batalhã de 300 fiques
enquadrangulo Capitulo xxiiii.

Para fazer o dito batalhã de 300 fiques enquadran-
gulo conũ ordenar a seis fiques. E bandeira a vinte
E cinco partir a 18. como ẽ dito con duas ordẽs des-
co pe teiros. E a 14. con outras duas. E a dezoito con

hũa. E unese como é dito. os dous terços nas ilhar-
gas E o terço da bandeira no meio. E assi fica quadrado
per feita metade. conde uida razão de arte militar. E por
duas faces fica de .18. E por outras duas de .18. E o callar
dos piques contra os inimigos esta sujeito à necessidade
de de qual face fores offendido. E quando não te o bal-
taren senão de hũa face. não ande callar os piques se-
nã da quella mesma começando da bandeira adiante
dous. adous. tres. atres. quatro. aquatro. q. será ao redor
E assi mostrará boa operião a cada hũ. E ainda q. con-
siste no capitães o exercitar dos batalhões. não se pode
negar q. os bõs sargentos. E cabos des quatro. E lanças q.
bradas E a comũ virtude dos soldados não obre muito
hũs com o engenho. outros com o orar. outros confor-
teza. outros com magna namida de. E con ostinação ao
venci mto. E tudo isto conue à uerdadeira milicia.

Para fazer hũ batalhão quadrangulo
de quatro centos piques capitulo. xxv.

Para fazer o dito batalhão quadrangulo de 400 piques
conuen ordenar a sete piques bandeira a 20. ordens
des membrar a vinte hũ. E a torze. E a vinte hũ. E

5 +
une se como asaz vezes e de clarado. E ficará por
duas faces de vinte e hũ. E por outras duas o mesmo, sobe
janeito piques q meterã na praça, com a bandeira

Para fazer hũ batalhão quadrangulo de
quinhentos piques Capitulo, xxvi.

Para fazer o dito batalhão de .500. piques em quadrangulo
a sede ordenar a oito piques, a bandeira a trinta
e hũa orden. E despois parte contus escopeteiros e
cabos d'esquadra, a vinte e tres, e a de sa seis, e a vin
te e tres ordẽs, e desmembra e une como te e dito, e
ficara quadrangulo, e terá por duas faces vinte e
quatro, e por outras duas vinte e tres piques, e o callar
dos piques está sujeito ao bom capitão, e sargento, e
ao obrar da comũ virtude dos soldados

Para fazer hũ batalhão de seis centos
piques Capitulo, xxvii.

para fazer o dito batalhão quadrangulo de seis centos
piques a se de ordenar a nove piques, e a bandeira
a trinta e tres ordẽs, parte a vinte e cinco com os

es co pe teiros E cabos desquadr. E a de sa seis. E a vin
te E cinco. E des membra E uie como te è dito. E fi
carà quadrado. E por duas faces terá vinte sete E
por outras duas de vinte E cinco piques, sobejan seis
piques que meterás na praça cona bandeira

Para fazer hū batalhão quadrang
ulo de sete centos piques capitulo xxviii.

Para fazer o dito batalhão de 700 piques quadrang
ulo de uese ordenar a a dez piques. E a bandeira a
trinta E cinco. parte a vinte E seis polha orden sobre
dita. E a de sa sete. E a vinte E seis. E des membra como
te è manifesto E uie. E ficará quadrado por duas
faces trinta. E por outras duas vinte E seis piques

E este batalhão dos sobreditos 300 piques está cerrado entudo
assi na orden. como na particão. mas por guardar a fieltade
de interprete a fus como a chei. mas para este numero vir
en quadrangulo. conuen ordenar a nove piques. bandeira a trin
ta E oito ordes. E partir a vinte oito. E a vinte. E a vinte oito con
seus es co pe teiros E cabos desquadr. como na demo stração se uie cla
ra mete. E des membra E uie. E ficará quadrado. por duas faces. 27. E
por outras duas. 28. sobeja. 16. piques os quais se meterá na praça

5
Para fazer hũ batalhão de oito centos piques
quadrangulo. Capitulo. xxviii.

Para fazer hũ batalhão quadrangulo de. 800. piques conue
ordenar a dez piques bandeira a quarenta ordẽs. parte. a
trinta. E a vinte. E a trinta. consens escopeteiros polia orden
jadita. des membra. E une. E ficarã quadrangulo perfei
to. por todas quatro faces a trinta piques.

Para fazer hũ batalhão de noue centos piques
quadrangulo Capitulo. xxx.

Conuen para fazer o dito batalhão de noue centos piques
quadrangulo ordenar a onze piques bandeira. a qua
ranta ordẽs. parte a trinta E hua. E a dez e noue. E a trinta E
hua orden. E des membra E une. E ficarã quadrado por
duas faces trinta E tres. E por duas outras trinta E hũ pique
sobrejan noue piques que meterã na praça. cõ as lanças que
bra das ao redor da bandeira.

Para fazer hũ batalhão de mil piques qua
drangulo, Capitulo, xxxi. —

para fazer odito batalhão quadrangulo de mil piques,
conuen ordenar a onze piques bandeira a quarenta e cin
quo ordens, partir a trinta e tres, a vinte e quatro, a trinta
e tres ordens e fica por feito quadrangulo, por cada hũa
das faces trinta e tres piques, sobejam dez piques q̃ mete
rão na praça a redor da bandeira, e as de notar que os es
copeteiros não van a numero, por que nunca seten ta
tos como são necessarios, mas tendoos polla orden sobre
dita se poden meter dobrados, mas estes q̃ tiueres os poeas
por de fora, e ao ceuar das escopetas se retiram dentro, por
suas estradas, e tornam des pois fora atirar, e assi con es
ta orden multiplicando e diminuindo, farão teus bata
lhões dedous tres e quatro ou seis mil infantes, por que
sou ende parecer que hũ exercito dedez ou vinte mil ho
mões, se deue fazer de muitos batalhões de diuersos nu
meros, verdade è que se deue ter respeito ao lugar do
de obon capitão se achia se è largo ou estreito, se chão
e franco, se aspero e escabroso, mas con cluiu ser mi
hor muitos batalhões por muitos respetos, primeiro
que en qual quer lugar são actos a fazerem feito d'armas

segundo que fazem conserva aos que vadiante. E es
paldas E a mimo. terceiro paradaran follas ilhargas dos
contrairos hũa E duas. E tres vezes. E irem sempre frescos
E con nouas forcas a combater. E quarto dan mais terror
aos inimigos. E ainda que se apertem E unam todos en hũa, a
isto respondendo. que estando con mais terror. estan mais so
geitos. E mouendose con impeto por cada hũ lado. não su
den uir entodotã con sertada mête. que o outro quẽsta na
metade não firta se o tempo. a entrar. E como tũe se to
mado o modo de desbaratar. não à reparo. ainda que
todos fossem mestres de guerra. E pertinazes ao resis
tir. E não uos deixaria d'a contecer. como au segador
que sega o trigo. que toma virando en redondo. de mi nu
indo pouco. E pouco. athe ser sua obra cumprida. E acaba
da. E assi hũ não pode dar o outro soccorro: mas o con
tender a muitos ba talhões. de varias formas. como são
triangulos q̃ significan hũa cunha para a brir. E qua drã
gulos en li sonja. en lu netas. en forquetas para contra os
cantos. ou angulos dos quadrangulos. E en escorpião
E de outras muitas maneiras. digo q̃ è des proveito sa
couza contender a hũ tal exercito. E não se pode contra
o tal esperar ven cimento:.

Capitolo xxxii.

Ainda ei de aduertir, que aquelles que junta mēte
são reduzidos. E mōr mēte a jornada deputada, por
ga de batalha: E tambem como fosse em hũa terra cer
cada, com pouco resparo, E menos muros, E homēs, E
vitualhas para se poderem sustentar, que toda a per
da de hũ homē, lhe importa dez dos outros; assi que
por mil outras razões, concludio que hũ exercito d'in
fanteria, se deue partir em muitos batalhões, para fa
zerem fazenda, E effeito grande, mas confudo isto me
reposito aos magnanimos, E à opemão dos soldados in
clinados à millicia.

Capitolo, xxxiii.

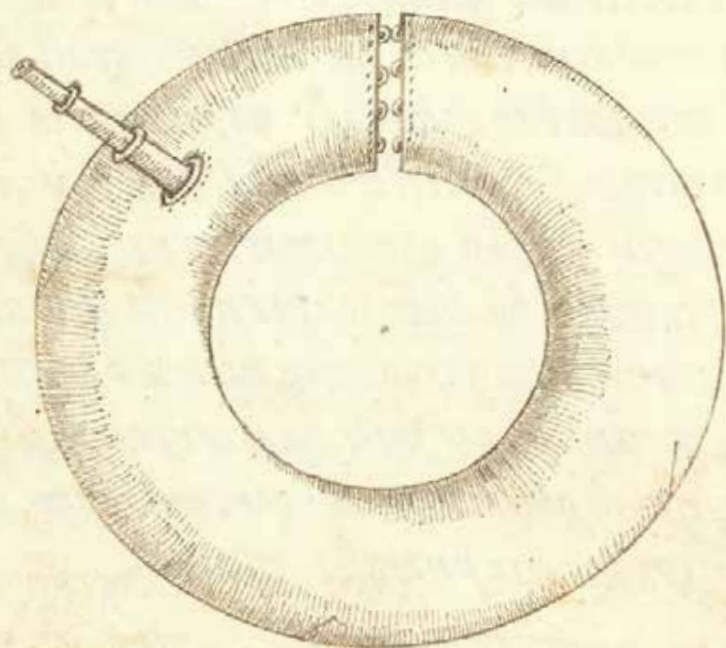
Ainda se ådenotar que os sobrescritos batalhões, pa
ra fazer algũa alla ou manga, se ade de minuir ou a
crescentar, adeuido numero, E pertencente ao bata
lhão ora seja de centenas ou seja de milhares: E con
bon entendimēto, E razão de homē de guerra: demo
do que o nome teu não desfaça en eterno, que quen
con razão morre, con razão viue seu nome: &

57
(a pitolo xxxiiii. .

Tambem è necessario saberes meter ben en ordena
ça . que possa parecer a tua infantaria ante os olhos dos
valerosos con graça & ár . que torne deleitação do orna
mento . & boa orden aqual ajunta a mimo aos corações
dos esportos millites : deve pois o teu soldado por o seu
pi que encima do ombro esquerdo . E amão junto do o
bro . E o coto uello alevantado . E a cabeca & vós & o direi
to esta uel & firme . E com amão direita encimada
a daga . ou da espada . & que o seu pi que uá sempre direi
to do pè esquerdo . & que a leue alta & todos os dantes ma
fieira semelhante me te que vantodos iguais . & que ca
da hũ entenda ben o atambor . na ordenança . com pa
sos vagarosos & graues & soberbos . & que todos a hũ ten
po . & compãs mouan as mesmas pernas & a se nten
ten os pès todos a hũ . não se apartando nendes min
tindo cada hũ da sua fieira . mas que todos juntos ande
& esten quedos como se fosse hũ sò corpo : & a si fazen
do deleitarã atal orden . aos circunstantes que a
li es tiueren presentes :

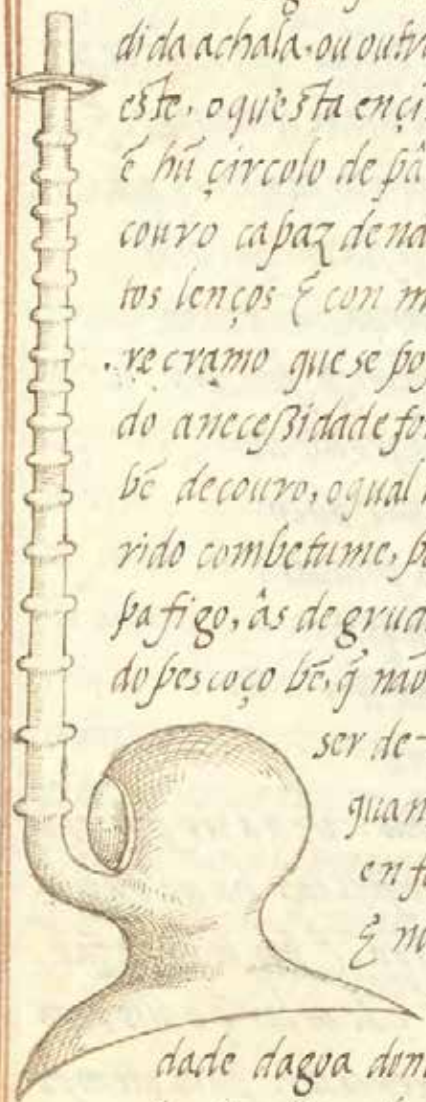
Capitolo xxxv.

Esta è hũa cintura de couro redonda. con cer-
tada & cozida da maneira que fazem as bellas de
vento. & ade ter como parece hũ certo cano como
se põe nas gaitas para encher por elle de vento
adita cintura. a qual se cinge ençima das armas
quãdo o soldado esta para passar algu rio ou agoa
proffunda. & enchea de vento. & assi passará da ou-
tra parte, se semolhar mais q da cinta a baixo



Para fazer hũ papa figo capítulo, xxxvi.

Este è hũ modello para ir tomar de baixo d'agoa nu-
ticia dal'guã couça como è uera quilha d'hũa nã ou ir
buscar lugar para fabricar hũa ponte, ou se fosse per-
dida achala, ou outra empresa necessaria. E o modo è
este, o que esta ençima como castiçal, è hũ cano q' è tra-
e hũ círculo de pão. E o de baixo è hũ trombão de
couro capaz de não penetrar agoa cozido com mi-
tos lenços E con muitos círculos de ferro amudode-
re cramo que se possa restringer. E alargar segun-
do a necessidade for. E em baixo esta hũ papa figo tan-
bẽ de couro, o qual tem na dianteira hũ vidro enxe-
rido com betume, para dar vista. E quando usares do pa-
pa figo, às de grudallo ençima dos ombros a redor
do pescoço bẽ, q' não te passe dentro agoa. E o grude ade-
ser de visco d'agoa E de boa tre mēina. E
quando o quizeres tirar para menos
enfadameyto, untate de olio comun
E nota que o dito trombão se quer tã-
cumprido q' sobreje a proffundi-
dade d'agoa donde ou ueres dir: E assi q' seja o papa
pa figo forrado duas outres vezes. E ben cozido:



Para fazer hũ batalhão de pouco
numero contra outro de mais nu-
mero Capitulo. xxxvii.

è necessario para fazer o dito batalhão. que ante uejas
quantos fiques te na frente do batalhão contrario. E
faz que seja atua frente d'outros tantos. E quã-
do ouueres de combater: è necessario que ahũ
certo sinal do capitão. semoua hũ de cada
fieira. E se uã contra o inimigo pondo
se diante dos que stã na frente do
teu batalhão. E como der ao co-
traio duas ou tres picadas
venhan outros fazer
do semelhante meto
E pondo se diante

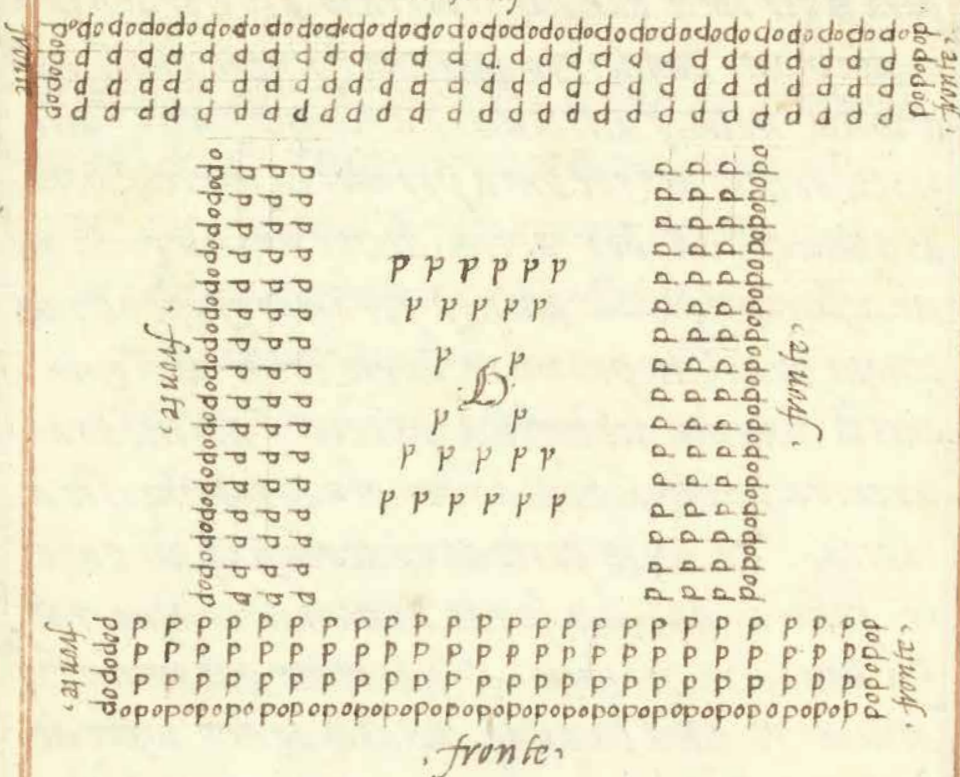
E continuando isto de mão em mão. ven a ser por esta
orden dous contra hũ. E ven se a re frescar hũ ao outro.
E forçada meto an de ganhar terra. E por toda razão
conue que se rompa o inimigo: E è de notar q o dito bata-
lhão conueria vello primeiro exercitar. para o tempo
do effeito estaren insinados E des tros: —

Para fazer hũ batalhão esbarra
do. Capitulo, xxxviii.

Para fazer o dito batalhão esbarrado a se d'ordenar a
quatro piques bandeira a quarenta e cinco ordens ^{faz}
a vinte e nove, e a de seis, e a vinte e seis, e a de
seis ordens, des mē bra a primeira parte. e polla
as a trauesada por cabeça, des mē bra a segunda que
são de seis, e polla as de longo por ilharga, dentro das
cinco ordens da primeira parte como na figura,
ques ta na volta desta folha parece: e des mē bra a
terceira parte e polla as por pés, como fizeste à
cabeça, e a quarta parte da ordenança q̃ são outras
16. pollas as da outra parte dentro de cinco ordens ^{estado}
e a bandeira no meio. e é de notar q̃ue multipli
do numero o dito batalhão com esta orden se faz de
milhares, e as de saber q̃ quando a fronte foſse des
feita, se deve fazer a bandeira hũ pouco atras. e
fecha rense as ilhargas da parte de cima e ficara
em triangu lo, e callar os piques e indo a vante fa
zer lugar e furo nos inimigos:

ordenação de trezentos E cinquenta fiques para reduzir a bata lhaão.
 esbarrado, orde nas e quatro bandeira aquarenta E cinco ordens patese.
 a vinte Enue, ade sa seis, a vinte E seis, sobejam deus fiques q porás mpra

ajunty.



o. a. 4. b. a. 45. d. a. 29. a. 16. a. 26. a. 16. so. 2. fiques.

Capitolo xxx viii.

ordē de numerar qual quer batalhão quadrangulo em pouco
 numero para o ter na mente, mas quando se quizer fazer al
 guã alla conue de minimar do mesmo batalhão em proporção
 o significa ordenança. Exemplo para batalhão de 200. piques.
 o significa ordenança. s. acinguo. B. bandeira, a. 19. a dez e ui
 ue, d. de sme brase, a. 14. acatorze, a. 10. a dez, a. 14. acator
 ze. p. 2. por duas faces. 15. p. 2. 14. por outras duas catorze
 100 piques

o a. 3. B. a. 14. d. a. 10. a. 8. a. 10. so 16 piques

ordenança de 200

o a. 5. B. a. 19. d. a. 14. a. 10. a. 14. so 10 piques p. 2. 15. p. 2. 14.

ordenança de 300

o a. 6. B. a. 25. d. a. 17. a. 14. a. 17. p. 2. 17. p. 2. 18.

ordenança de 400

o a. 7. B. a. 29. d. a. 21. a. 14. a. 21. p. 2. 21. p. 2. 21. so 8.

ordenança de 500

o a. 7. B. a. 31. d. a. 23. a. 16. a. 23. p. 2. 24. p. 2. 23.

ordenança de 600

o a. 9. B. a. 33. d. a. 25. a. 16. a. 25. p. 2. 27. p. 2. 25. so 6.

ordenança de 700

o a. 10. B. a. 35. d. a. 26. a. 17. a. 26. errado

ordenança de 700

o a. 9. B. a. 38. d. a. 28. a. 20. a. 28. p. 2. 28. p. 2. 27. so 17.

ordenança de 800

o a. 10. B. a. 40. d. a. 30. a. 20. a. 30. p. 2. 30. p. 2. 30.

ordenança de 900

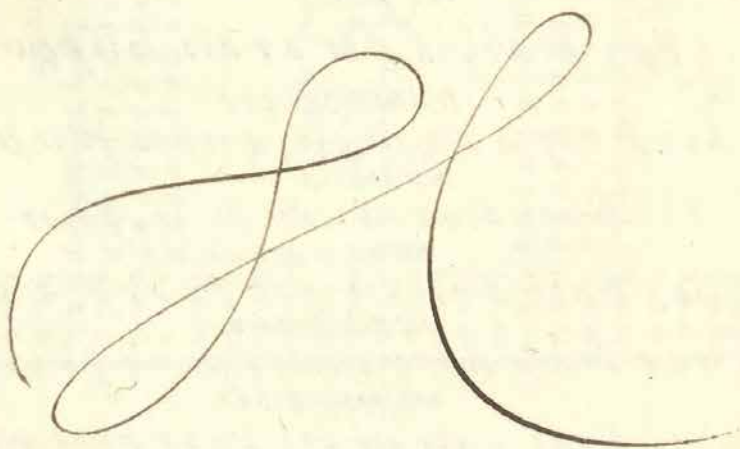
o a. 11. B. a. 40. d. a. 31. a. 19. a. 31. p. 2. 33. p. 2. 31. so 9.

ordenança de 1000

o a. 11. B. a. 45. d. a. 33. a. 24. a. 33. p. 2. 33. p. 2. 33. so 10.

a pitolo .xxxx.

*Estes batallhões estão combatendo. E cada hũ de
les busca sua vantagem, hũ delles è quadrangulo, E o
outro è ama neira de forqueta. E o quadrangulo ten,
duas allas como se demonstra, E cada hũ de i goal numero
E con razão de callaren seus pi ques: E seu fin de pen
de, dos seus valle ro sos E impeto da fortuna: —*



bata lhaũ de 350 piques

sup jofsa

Ala sinistra
Ala sinistra

fronte

Ala dextra

Ala dextra

Ala dextra

Ala dextra

Ala dextra

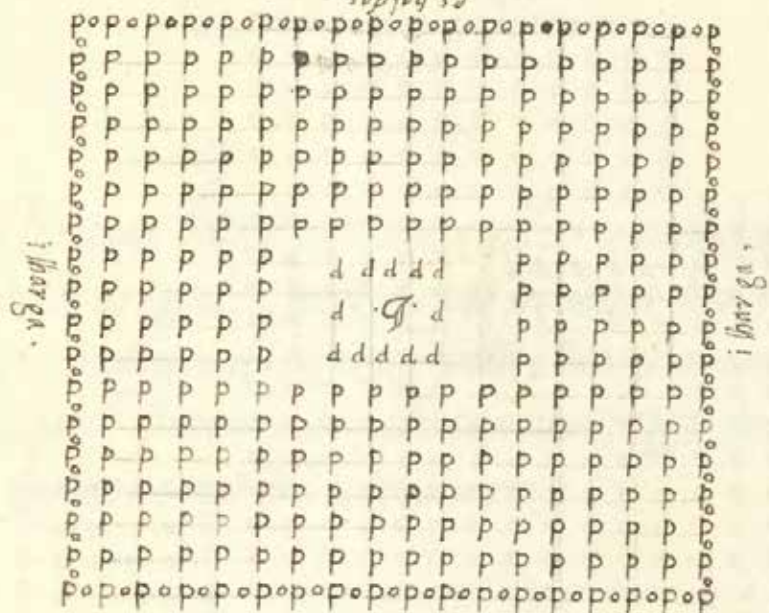
bata lhaũ de 350 piques

Capitolo xxxxi.

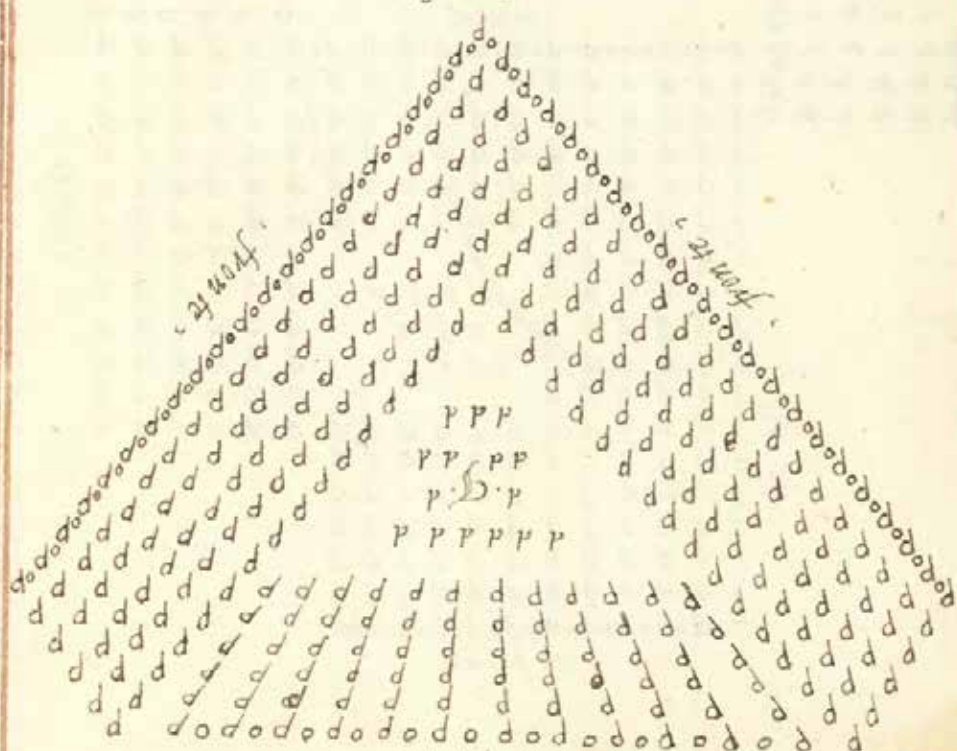
Estes dous batalhões são contrarios, hũ triangulo
contra o qua drangulo, como aqui de fronte parece,
E cada hũ delles é de trezentos piques, E assi se po
deran affrontar estes batalhões, E cada hũ delles po
de de sa pegar desbi huã álla para empidir ao inni
go por ilharga, E tamben duas, mas verdade é que
de pende o vencimento de quen alancar com mais ra
zão, E mais atempo, E assi se pode van multiplicar
en grande numero cada hũ dos ditos batalhões con
outros por conserua, E es paldas.

Il

es palda



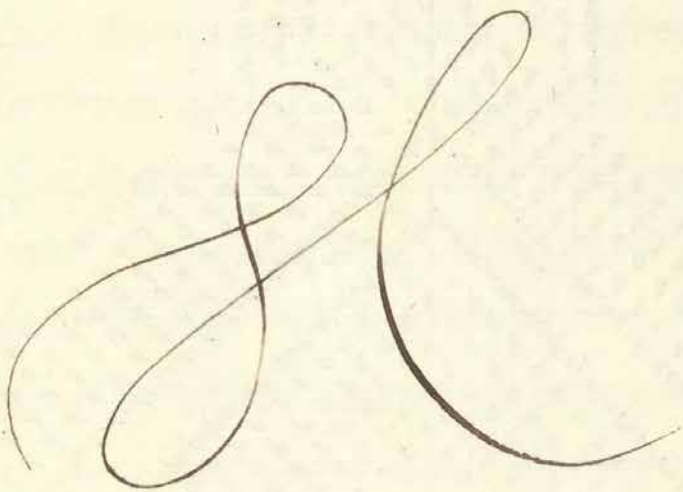
fronte



es palda

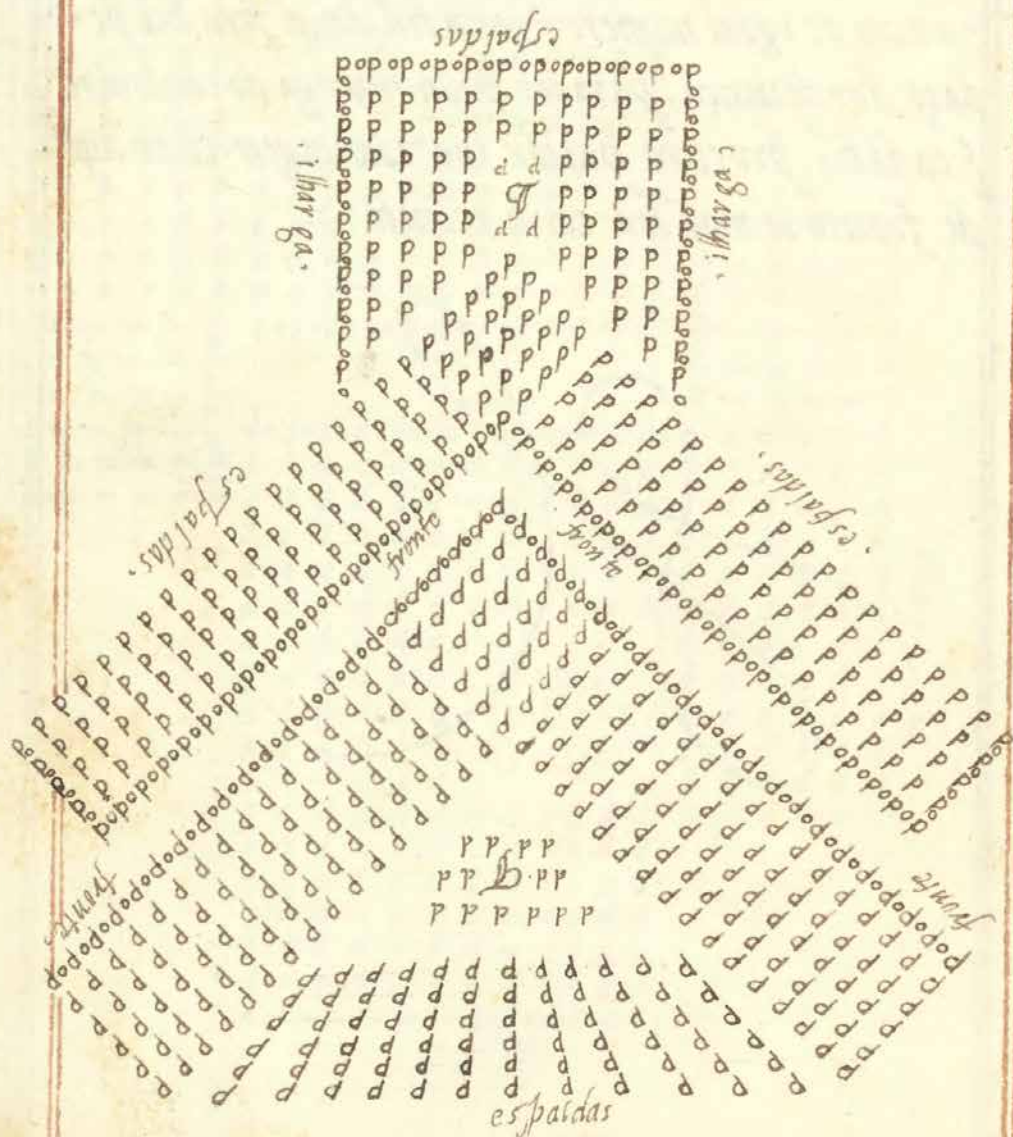
Capitolo .xxxxii.

Estes dous bata lhões são ambos quadrangulos
 E ambos de igual numero. E cada hũ lança fora hũ pe-
 daço d'ordenança, para dar polla ilhargá do contrario
 E cada hũ procura buscar sua vantage[n] como aqui
 de fronte se mostra clara mente: ~



Ca pi tolo .x xxx iii.

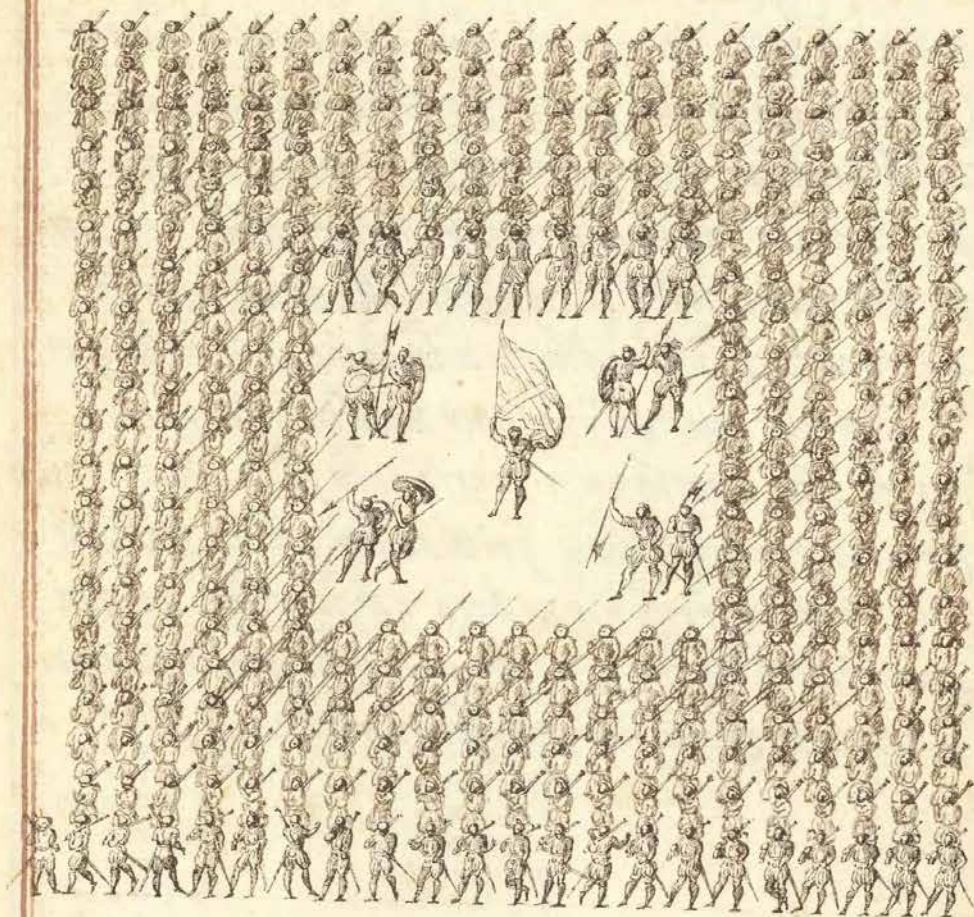
Estes dous batalhoes combatu hui e trianguulo outro
de forma de forqueta. E ambos de igual numero, conra
ção. E orden. como en apreſente figura parece.



6
A qui fez baptista do ualle be na frano fin. aos tres liuros:
Escreve^{ue} outro mais que trata de duello, o qual anda conjun-
to a estes tres, mas por ser materia tratada de minutos. E g^o
mais copiosamente sobreuindella, me pareceo poder es-
cusar a traducao d'elle: os tres traduzi o mi shor que eu sou-
be entender, não sendo e elles mais de meu que alguas,
Demonstrações, para mais facilmete ser entendido: E es-
te terceiro, que trata de infantaria, Reduzi os batalhões
a conta certa: os quais (ou por uicio do impressor, ou por
inadvertencia outra alguma) os mais delles estauan erra-
dos: E dado caso que usen agora de outra organização, dos
Capiteiros, E os ponhan mais dobrados en os batalhões
a orden de baptista e certa E verdadeira. E por ella
mesma se podem dobrar a quanto numero quizeren: E a-
si vai pouco en os poreu agora e a mesma ficira dos
pi queiros, E baptista os ponha antre si que. E si que,
por que isto não e mudar lhe orden, mas lugar: E não
Con arrogancia disse o autor, que toda outra orden que
esta não fosse, de necessidade seria falsa, mas por

Entender que quem deixa de seguir a Regra certa força
Dante, cairá em seu contrario. assi que o autor confi-
ado em sua ordem ser perfeita. não receou diante dos
princepes da milicia, fallar tan solta mente: E por seter en
y talia deste livro tal o pe mão. ornou ao infante don
luis tio de v. A. questa engloria. hui seu criado em presete.
Este esquadrão demonstra a ordem en que se agora põe os esco-
pe feiros:





por que tenho dito que por esta orden. de baptista do ualle. se
pode agoarmição de qual quer esquadrão dobrar a quanto nu
mero qui serem. me pareceo ser necessario dallo aentender.
por demonstrações: por que quando se agora reduz hũa or
denança a esquadrão. não leua os arcabuzeiros postos portal
orden que en hũ mesmo tempo. fique todo enguadrado goar ne
cido: por que somente goar neçem os lados. ficando as fron
tes des cubertas: para agoarmição das quais leuan outra or
den separada. d'arcabuzeiros: E porque quando cum prir
for mar en hũa pressa o esquadrão. (alẽ de não a uer for
mosura natal orden) ainda que todos sejam mestres de guer
ra. E en uelheçidos nella. a d'auer renolta. E tor uação:
mas en estas demonstrações se uera iverẽ os arcabuzeiros
En uestidos na ordenança portal orden que sen fealdade
En hũ mesmo tempo. se reduza a ordenança a esqua
drão. E della mesma sen outra ajuda de fora. fique todo
Enguadrado goar neçido d'arcabuzeiros:

ordenação de trezeitos

Swiney
ster co.

ordem de dozentos

primi et
terci

se gundu
ter co

por a qui se des
mem pra e me
en es quadrao

Agui se des membra
 & une en esqua dráu

segundo terço,

pp pp p
pp . G . pp
pp pp pp

a qui se des membra
E une en es qua drão

ter ce i va fer cu,

terceiro terço

qualquer companhia de qualquer numero que seja grã
De ou se queno se parte entre tres terços, pollo que è necessa
rio que o Capitão saiba a ritme thica, e seja nella es
perto: porque de tal maneira à de ordenar: que de pois
dos terços juntos lhe fiquen tantos de longo como mō
ta a conta dos tres terços q̃ fica por frente: pollo q̃
cada numero busca sua orden conforme aelle:

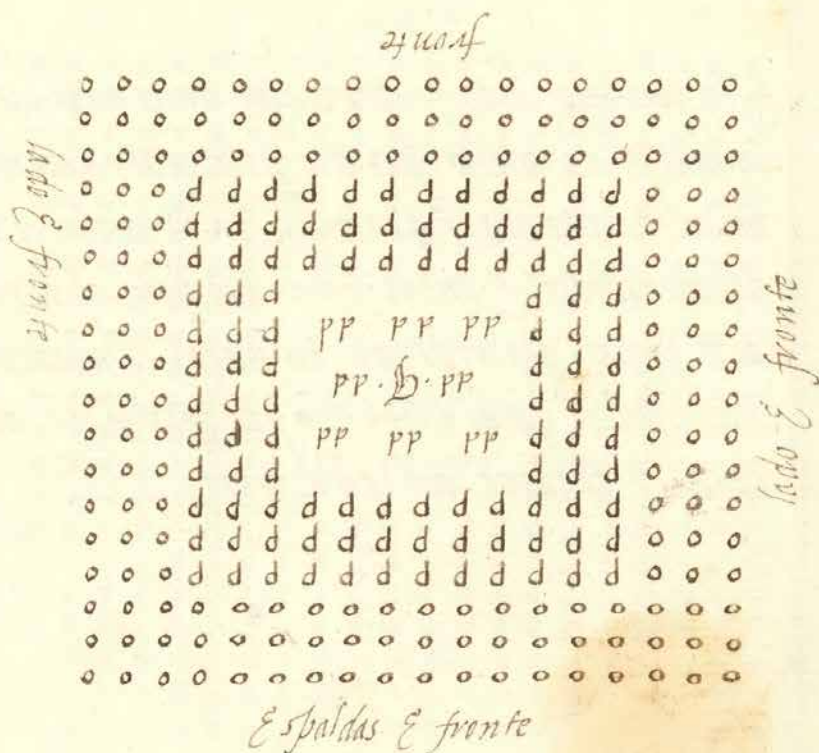
Este bata lhão è de dozentos, conuen ordenar a ei
co bandeira a vinte ordẽs partir a quinze adez a
quinze. E para agoar m̃cãõ vir quadrada E os pique
ficarem enquadra dentro da guarniçãõ, an se d'or de
mar desta maneira: na frente do primeiro terço, se de
ven por tres ordẽs d'ar cabuzeiros. E pollo par de strado
mesmo terço a the as nove ordẽs iran de tres en tres cõ
dous piques en cada orden, e nas espaldas do mesmo ter
ço se poran tres ordẽs d'ar cabuzeiros como na frente. e
ficam por todos quinze ordẽs de çinguo, en çinguo: E o se
gundo terço da bandeira ade leuar na frente tres ordẽs
d'ar cabuzeiros e duas de piqueiros. E logo outras duas
ordẽs de piqueiros e outras tres d'ar cabuzeiros. ficando
a bandeira no meio consua praça. E lanças q̃ bra das

E o ter ceiro terço se de ue ordenar semelhança ao ter
 Ceiro digo ao primeiro. mas aße de aduertir. que os
 arca buzeiros que van de tres entres com os pi queiros
 de dous endous ande ficar os ar cabuzeiro a partes si
 nestra do terço. E des pois que fore por esta orden
 parte as quinze ordẽs E as dez. E as quinze E uue. E
 ficará quadrado. E goar neçido como a qui parece



E este batalhão é de trezentos ordenase a seis par
tes e a dezõito E a doze. E a dezõito. ordẽs. a ban
deira a vinte e cinco. des membrase. E unese
põlla sobre dita orden. sobejan doze piques. os
quais se locaran na praça com a bandeira:

ordenança, de trezentos ordenase a seis partes e a v.
 e a doze. E a deztoito desmebrase e une em esquadra
 so bejan doze piques q se poran na praça ao redor da ba
 deira, tem cento e oitenta arcabuzeiros por guarimção:

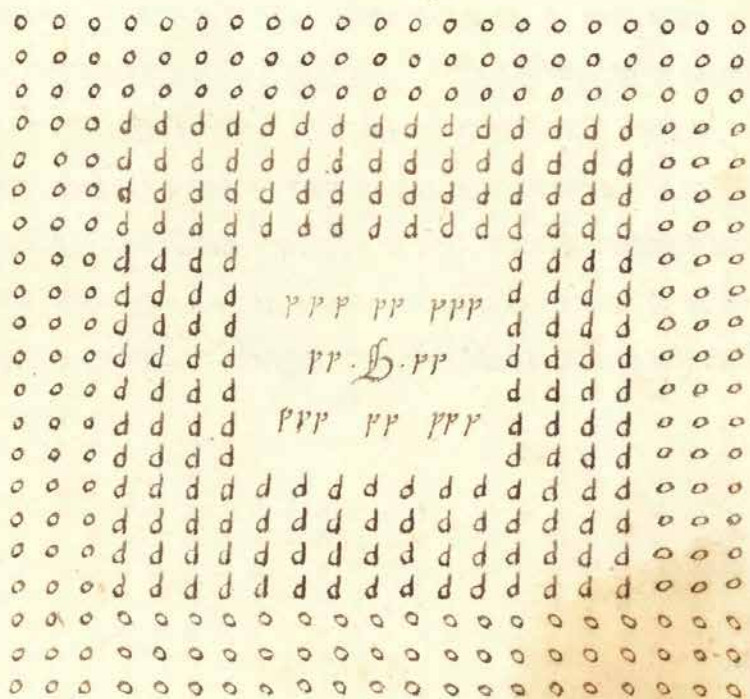


Este batalhão é de quatro centos ordenase a sete
bandeira a vinteito partes e polla sobre dita ma
neira. a vinte e hũa. E a catorze. E a vinte e hũa orde
des membrase. E une se en es quadrão. so bejari
oito fiques. que se porão na praça. cõ a bandei
ra. E lanças quebradas: ten por goarniçãõ do
zentos. E de sa seis ar cabuzeiros:

compañia de quatrocentos, ordenase a sete partes
a vintahũ, a catorze. E a vintahũ ordẽs, bandeira
a vintito, so hejan oito piques q seporã na praca, to
dozentos e deã seis arca buzeiros por goar m car

aquef

lado e frente



lado e frente

Espal das e frente

Este batalhão é de quinhentos à se d'ordenar a oito (com
já tenho dito) com os arcabuzeiros. bandeira a trinta e
hum orden. partese a vintatres. E a de seis. E a vin ta
tres ordēs. des membrase. E unese spolla já dita orden.
sobejan quatro piques que se poran na praça cō a bandei
ra. E se foren necessarios mais arcabuzeiros por es
ta mesma orden se dobraran aquêto numero qui seren:

compañia de quinhentos ten por guarimção dozentos
e quarenta e seis arca buzeiros. E dozentos e cinquenta pique

211001f



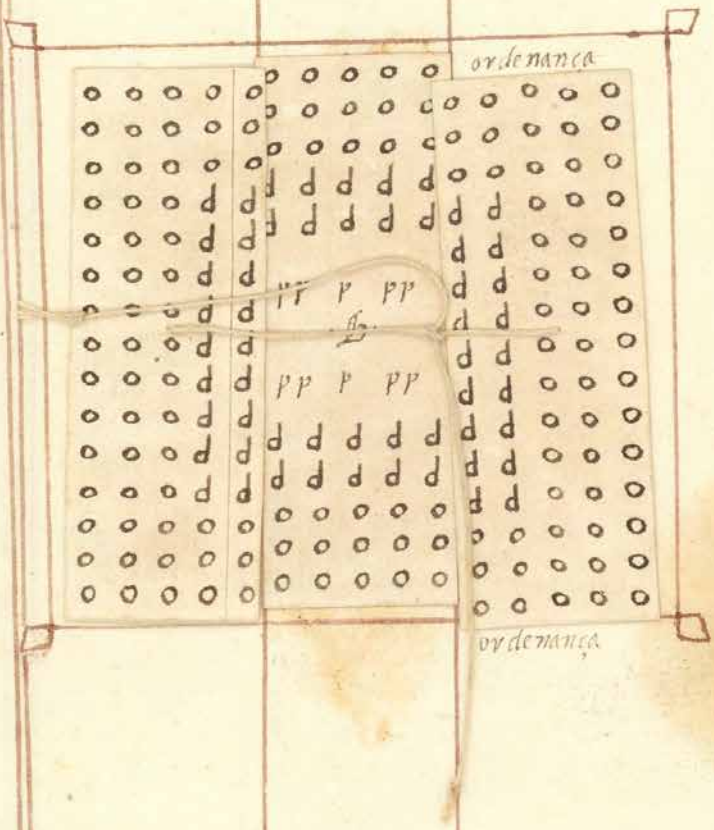
lado e frente

lado e frente

e espaldas e frente

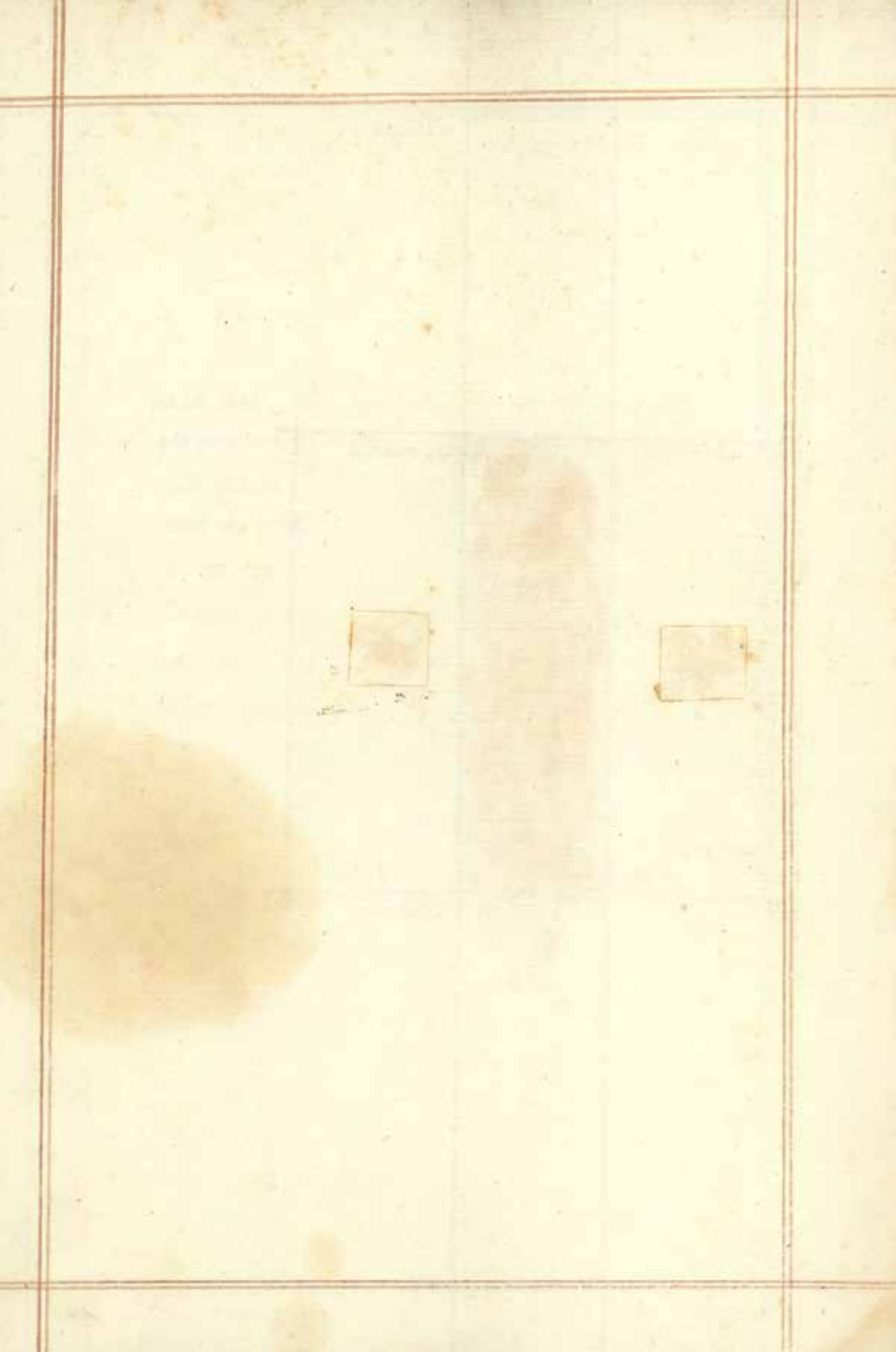
para mais clara me se entender a orden en
que se deuen por engualquer companhia os ar
cabuzeiros. e que da mesma ordenança en hũ
mesmo tempo fique o esquadrão por todas
quatro faças goar necido. fiz a presente
de mes tração. de numero de 200 - a qual
orden sir uirá para qual quier outro ni
meio grande ou pequeno.

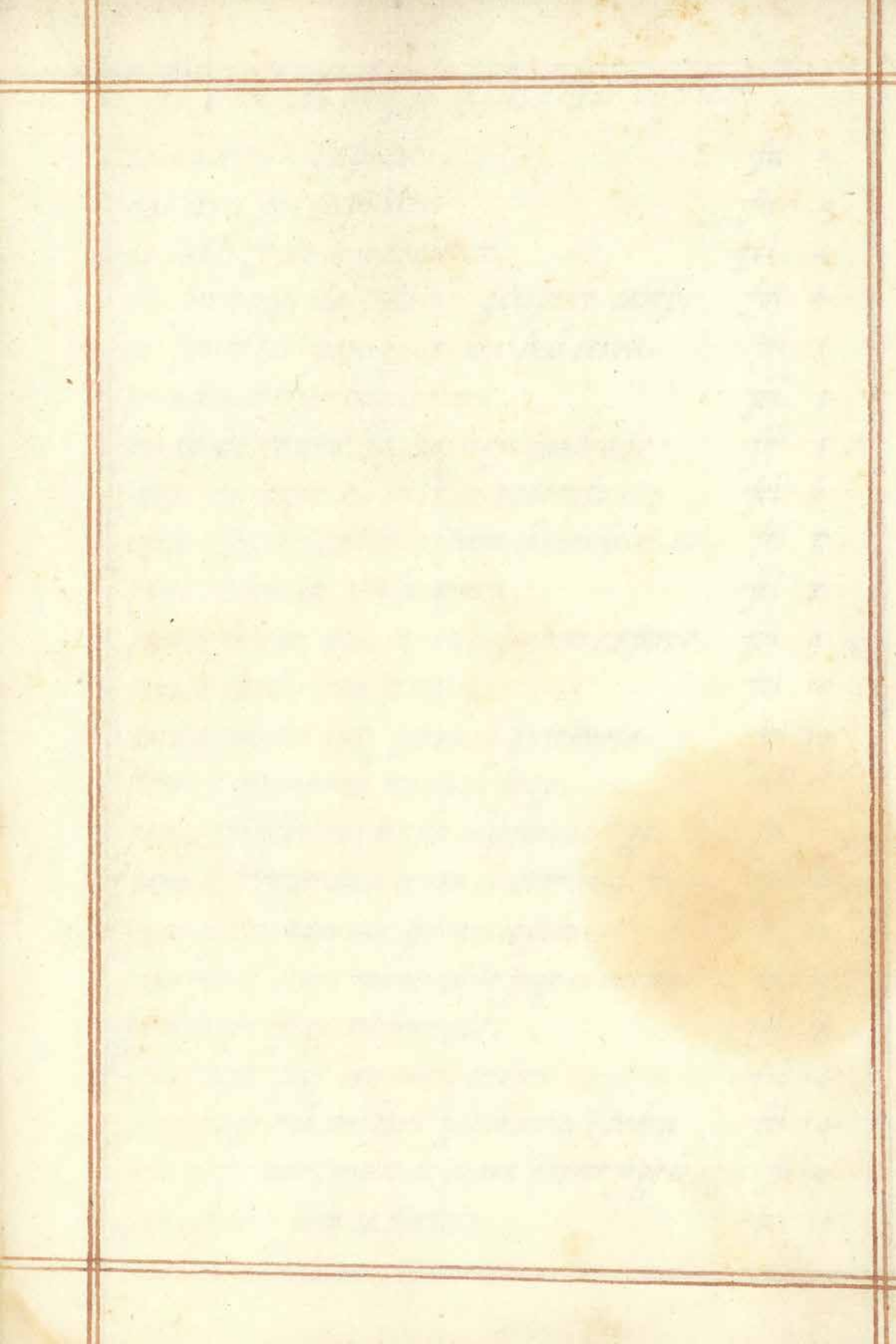
ordenança



ordenança

ordenança







Da boada do q se nestes liuros contem

do saber dos Capitaes,	fol. 2
das cores dos Capitaes,	fol. 3
do castigo do desobediente,	fol. 4
das pertencas dos capitaes qu'espera campo,	fol. 4
das pertencas para gouernar hua terra,	fol. 5
para fortificar hua terra,	fol. 5
modo de fazer hu bestiao quadrado,	fol. 5
modo de fazer hu bestiao redondo,	fol. 6
modo de encher hua reparo co suas secteiras,	fol. 8
para deffensao d'hua terra,	fol. 8
para deffender hua terra co forçtas de ferro,	fol. 9
para deffender hua terra,	fol. 10
para deffender hua terra co artilharia,	fol. 10
para deffender hua terra co fogo,	fol. 11
para deffender hua terra co bellas de fogo,	fol. 11
para deffender hua terra co bombas de fogo,	fol. 12
para fazer murrão para escopeta,	fol. 12
para fazer outra maneira de fogo co mistura,	fol. 13
para fazer fogo terminado,	fol. 13
para fazer fogo sen outro meio,	fol. 14
para fazer hua mistura q se coverte e pedra	fol. 14
para fazer outro modo de pedra q tome fogo co agua,	fol. 14
para fazer lo ta sapiencia	fol. 14

para fazer tochas q̃ resistan ao uento & chuua,	fol 15
para fazer poluora d'arte thieria grossa,	fol 15
pa fazer poluora de mosq̃tes,	fol 15
para poluora des pingarita,	fol 15
exsortação a hũ capitão,	fol 16
para goardias, & sobre goardias,	fol 16
da orden das sobre goardias	fol 17
das sobre goardias & seu officio	fol 17
da juntar goardias sobre goardias	fol 17
a moestação aos soldados q̃ quevẽ ir fora,	fol 18
modo de fazer hũ orologio d'agoa,	fol 18
modo de fazer outro orologio,	fol 19
para screntelongo sen mē sageiro,	fol 19
para fazer bombas de fogo,	fol 20
para fazer bellas de bronzo,	fol 21
pa fazer alcanzias de fogo artificial,	fol 22
liuro segundo,	22
como se deue tomar hũa terra,	fol 22
maneira d'arbitrar & dar principio, a tomar hũa terra	23
modo de fazer trincheiras & gaviões,	fol 24
modo de plantar gaviões,	fol 25
sembrança para dar assalto	fol 25
escusação, do autor	fol 25
mo dello, des cada d'orgão	fol 26

modelo d'escada q' abre & fecha,	fol 27
modelo para subir ahuã muralha,	fol 28
modelo d'escada	fol 28
modelo d'escada cuberta,	fol 29
modelo para romper muralha,	fol 30
modelo para picar muralha,	fol 30
modelo de ponte,	fol 32
modelo como se deve pratar huã pote,	fol 33
modelo para vazzar agoa de canas,	fol 34
modelo para minar huã fortaleza,	fol 34
li vvo ter ceiro	fol 35
o r de nãça de in fanteria de .100. de 200. de 300	fol 36
or de nãça para caminhar por lugares de sospeita,	fol 36
or de nãça para se reduzir a esquadraõ,	fol 36
para fazer huẽ esquadraõ de .100. piques,	fol 37
para fazer huẽ esquadraõ de .200. piques,	fol 38
demostracão de como se reduz a esquadraõ,	fol 39
para fazer huẽ bata lhaõ de forma d'escor piaõ,	fol 40
para fazer huẽ esquadraõ de .300. piques,	fol 41
para fazer huẽ esquadraõ de .400. piques,	fol 42
para fazer huẽ esquadraõ de .550. piques cõ mãga,	fol 43
para fazer huẽ bata lhaõ de minto numero,	fol 44
para fazer huẽ bata lhaõ de .500. piques cõ duas allas,	fol 45
para fazer huẽ esquadraõ e guardia d'artellaria	fol 46

para fazer hũ batalhão de duas lunetas,	fol 47
para fazer hũ batalhão de tres lunetas de 300 piques,	fol 48
para fazer hũ batalhão triangulo de 100 piques,	fo 48
para fazer hũ batalhão triangulo de 250	fol 49
para fazer hũ batalhão triangulo co allas de 350	fol 50
para fazer hũ batalhão triangulo de 400	fol 51
para fazer hũ batalhão forcado de 300	fol 52
para fazer hũ batalhão redondo de 400	fol 53
para fazer hũ esquadrão de 400	fol 54
para fazer hũ esquadrão de 300	fol 54
para fazer hũ esquadrão de 400	fol 54
para fazer hũ esquadrão de 500	fol 55
para fazer hũ esquadrão de 600	fol 55
para fazer hũ esquadrão de 700	fol 55
para fazer hũ esquadrão de 800	fol 56
para fazer hũ esquadrão de 900	fol 56
para fazer hũ esquadrão de 1000 piques	fol 56
que é bom ser hũ exercito de muitos batalhões	fol 57
como se á de ordenar hũa alla ou marga,	fol 57
orden para irẽ os soldados e ordenança co ar	fol 58
modelo de hũ cinto para passar hũ rio,	fol 58
modelo para estar de baixo da gua,	fol 59
para fazer hũ batalhão de pouco numero	
contra outro de mais numero,	fol 59

para fazer hũ batalhão esbarrado,	fol 60
orden para reter na memoria qual quer	
es quadrão em pouco numero,	fol 61
dous batalhões de igual numero cõ bate,	fol 62
cõ bate de dous batalhões hũ triângulo, e	
outro re dondo de igual numero,	fol 63
cõ bate de dous batalhões quadrangulos	fol 63
combate de dous batalhões de igual nu	
mero, hũ triângulo, e outro de forquita,	fol 64
demostração como se goar ne ce hũ esqua	
drão de setecientos,	fol 66







GLOSSÁRIO

Alardo: termo derivado da palavra árabe al-Ard. Demonstração de caráter bélico, revista de tropas ou parada militar, destinadas a inspecionar o quantitativo numérico, qualidade das armas e equipamento, e a destreza das tropas.

Arcabuz: a arma de fogo (pirobalística) portátil mais comum entre os portugueses no século XVI.

Arcabuzeiro: Soldado equipado com arcabuz, arma de fogo (pirobalística) portátil típica do século XVI; podia combater a cavalo ou a pé.

Baluarte: elemento principal de um sistema fortificado, destinado a reforçar os panos da muralha.

Bandeira: companhia; insígnia da companhia, e decorada com um símbolo alusivo ao país de origem, e ostentando a heráldica do capitão.

Bastão (de comando): artefacto simbólico, normalmente um bastão ricamente decorado, utilizado pelos oficiais superiores de um exército.

Cestões: elementos de fortificação provisória. Contentor de madeira e materiais flexíveis, que cheios de terra serviam para reforçar as linhas defensivas ou de cerco.

Companhia: ver bandeira. Companhia A estrutura organizativa mais comum na Europa do século XVI. Na segunda metade do século possuía um efetivo de 250 homens, quantitativo estipulado pela legislação militar portuguesa a partir de 1570.

Cossolete: soldado piqueiro protegido com armas defensivas. Peça de armadura destinada a proteger a frente do tronco do soldado.

Espingarda: designação ibérica para as armas de fogo (pirobalísticas) portáteis de finais do século XV, e praticamente abandonada depois da vulgarização do arcabuz durante o século XVI.

Esquadrão: Formação tática da infantaria, constituído pelos soldados piqueiros, que podia envolver várias companhias de um ou mais terços.

Gineta: a espada Nasridia; lança curta utilizada pelos oficiais de infantaria no século XVI; modo de montar à maneira árabe (de Marrocos), com as pernas fletidas.

Guarnição: soldados que defendiam um lugar fortificado. Soldados atiradores que, desde finais do século XV, protegiam os lados das grandes formaturas militares quadrangulares. A partir de meados do século XVI foram sendo substituídos pelas mangas, taticamente mais flexíveis.

Homiziados: fugitivos à justiça. Estes homens podiam ver as penas suspensas em troca da prestação de serviço militar durante uma campanha específica.

Lança: unidade militar. Os exércitos ibéricos do século XIV estimavam-se pelo número de lanças. Em Portugal, o termo encontrava-se (ainda) em uso até meados do século XVI. Cada lança compreendia um homem-de-armas e dois ou três soldados apeados, ainda que esta composição fosse variável.

Manga: dispositivo tático vulgarizado a partir da segunda metade do século XVI, e que corresponde a um conjunto de atiradores colocado nos flancos do esquadrão.

Mosquete: arma de fogo (pirobalística) portátil de maior poder e alcance que o arcabuz. A sua utilização requeria o uso de uma forquilha devido ao peso da arma.

Ordenança: soldados recrutados no reino; posicionamento ordenado dos soldados no campo de batalha.

Peito: ver cossolete.

Pelouro: munição das armas de fogo pirobalísticas.

Pique ou pica: lança comprida com 4-5 metros, utilizada pelos soldados “piqueiros”, cuja origem se poderá recuar à “sarissa” dos macedónios.

Presidio: cidade fortificada, normalmente associada com as posições ibéricas no Norte de África. Possuíam guarnições permanentes, de uma ou várias companhias de soldados.

Piqueiro: soldado armado com a “pica” ou “pique”. Podiam ter armas defensivas, nesse caso eram designados por “cossoletes”. Quando não possuíam qualquer tipo de armadura (exceção feita ao capacete), designavam-se por “picas secas”.

Regimento: instruções atribuídas aos comandantes-gerais. Unidade militar do género do terço, adotada nos Países Baixos para as tropas de origem nesta geografia.

Rodela: escudo de forma redonda.

Sargento: oficial de topo da hierarquia militar quinhentista. Existia nas companhias, nos terços, e no topo do comando de um exército.

Terço: a designação portuguesa para *tercio*. O terço foi introduzido em Portugal como unidade militar por volta de 1572, no contexto das preparações militares que culminaram na batalha de Alcácer Quibir.

(Página deixada propositadamente em branco)

BIBLIOGRAFIA CITADA

- “Relazione di Antonio Tiepolo Tornato ambasciatore Straordinario dalle Corti di Spagna e di Portogallo nel 1572”- In: ALBÈRI, Eugenio (ed.) -, *Relazione degli ambasciatori Veneti al senato*. FALTA O RESTO DA REFERÊNCIA Veneza, Firenze Clio, 1839-63.
- ACETO, M., AGOSTINO, A., FENOGLIO, G., CAPRA, V., DEMARIA, E., CANCIAN, P. — “Characterisation of the different hands in the composition of a 14th century breviary by means of portable XRF analysis and complementary techniques”. *X-Ray Spectrometry*, n.º 46, 2016, pp. 259-270. DOI: 10.1002/xrs.2768.
- ADAMI, G., GORASSINI, A., PRENESTI, E., CROSERÀ, M., BARACCHINI, E., GIACOMELLO, A. — “Micro-XRF and FT-IR/ATR analyses of an optically degraded ancient document of the Trieste (Italy) cadastral system (1893): A novel and surprising iron gall ink protective action” *Microchemical Journal*, n.º 124, 2016, pp. 96-103. DOI:10.1016/j.microc.2015.07.020.
- ALBERTI, Leon Battista — *On the Art of Building in Ten Books*. Cambridge (Mass): MIT Press, 1988.
- ALMEIDA, Isidoro de — “Quarto livro das instruções militares”. In MORAIS, A. Faria de — “Arte Militar Quinhentista”. Sep. do 2º v. do *Boletim do Arquivo Histórico-Militar*, 1953.
- ALMEIDA, Isidoro de, «O quarto livro das instruções militares», in A. Faria de Moraes, «Arte Militar quinhentista», sep. do *Boletim do Arquivo Histórico Militar*, v. 23, Lisboa, 1953.
- ALMIRANTE, José — *Bibliografía militar de España*. Madrid: Manuel Telo, 1876.
- AMARAL, Augusto Ferreira do — *Mazagão. A epopeia portuguesa em Marrocos*. Lisboa: Tribuna da História, 2007.
- AVELAR, Ana Paula Menino — *Veredas da Modernidade- Escrevendo o Mundo no Portugal de Quinhentos*. Lisboa: Edições Colibri, 2022
- AYALA, Mariano — *Bibliografia militare italiana antica e moderna*. Turim: Imprensa Real, 1841.
- BALLESTEROS MASSÓ, Rafael — *Iconografía de Andrés Vesalio, el nacimiento de una idea* (tesis doctoral dirigida por Fermín de los Reyes). Madrid: Universidad Complutense, 2015.
- BARBERIS, Walter — *Le armi del Principe. La tradizione militari sabauda*. Torino: Biblioteca Einaudi, 2003.
- BARRETT, T., ORMSBY, M., LANG, J. B. — “Non-destructive analysis of 14th-19th century European handmade papers”. *Restaurator*, vol. 37, ed. 2, 2106, pp. 93-135. DOI: 10.1515/res-2015-0017.

- BAT-YEHOUDA, M. Z. — *Les encres noires au Moyen Âge (jusqu'à 1600)*. Paris: CNRS Editions, 2003.
- BEBIANO, Rui — *A pena de Marte. Escrita da guerra em Portugal e na Europa (séculos XVI-XVIII)*. Coimbra: Minerva, 1997.
- BELTRAMINI, Guido (ed.) — *Andrea Palladio and the Architecture of Battle with the Unpublished Edition of Polybio's Histories*. Veneza: Marsilio, 2010.
- BIDWELL, John — “The study of paper as evidence, artefact, and commodity”, 2009: <https://ilab.org/articles/study-paper-evidence-artefact-and-commodity> (acesso 17-11-2020).
- BRANDÃO, Mário — “Carta escrita a Jeronimo Bonelli por um membro do séquito de seu irmão cardeal Alexandrino”. In *Estudos Vários*, vol. I. Coimbra: Universidade de Coimbra, 1972.
- CÁMARA, Alicia — *Fortificación y ciudad en los reinos de Felipe II*. Madrid: Nerea, 1998.
- CARVALHAL, Hélder, «A casa senhorial do infante D. Luís (1506-1555): dinâmicas de construção e consolidação de um senhorio quinhentista», in *Revista 7 Mares*, n.º 4 (jun. 2014), pp. 33-48.
- CASCÃO, João — *Uma Jornada ao Alentejo e ao Algarve* (F de Salles Loureiro (ed.)). Lisboa: Horizonte, 1984.
- CASTRO, R., POZZI, F., LEONA, M., MELO, M. J. — “Combining SERS and microspectrofluorimetry with historically accurate reconstructions for the characterization of lac dye paints in medieval manuscript illuminations”. *Journal of Raman Spectroscopy*, n.º 45, 2016, pp. 1172-1179. DOI: 10.1002/jrs.4608.
- CHOAY, Françoise — *The rule and the Model. On the Theory of Architecture and Urbanism*. Cambridge (Mass): MIT press, 1997.
- CIGLANSKA, M., JANCOVICOVA, V., HAVLINOVA, B., MACHATOVA, Z., BREZOVA, V. — “The influence of pollutants on accelerated ageing of parchment with iron gall inks”. *Journal of Cultural Heritage*, n.º 15, 2014, pp. 373-381. DOI: 10.1016/j.culher.2013.09.004.
- CLARO, A. — “An Interdisciplinary Approach to the Study of Colour in Portuguese Manuscript Illuminations” (Dissertação de doutoramento) Lisboa: Departamento de Conservação e Restauro, Universidade NOVA, 2009.
- CLARO, A., DIAS, C., VALADAS, S., ESTEVES, L., MEXIA, M. J., CANDEIAS, A. — “Estudo material do foral Manuelino da Lousã”. CHORÃO, Maria José, CANDEIAS, António (Eds.) *A Lousã e os seus forais*. Lousã: Câmara Municipal da Lousã, 2013, pp 71-87. ISBN 978-972-8572-21-1.
- COCKLE, Maurice — *A Bibliography of Military Books up to 1642*. London: Holland Press, 1978.
- Cockle, Maurice — *A Bibliography of Military Books up to 1642*. Londres: Holland Press, 1978 [1.ª ed. 1900].
- CONCEIÇÃO, Maria Tavares da — *Da cidade e fortificação em textos portugueses (1540-1640)* (Tese Doutoramento). Coimbra: Universidade de Coimbra, 2008.
- CORREIA, Diogo Álvares, *Livro de Valo*, códice 2107, Biblioteca Nacional de Portugal.

- COUCEIRO, Gonçalo Feio — *A Guerra no Renascimento-O ensino e a parentizagem militares em Portugal e no império de D. Manuel I a Felipe II*. Lisboa: Esfera dos Livros, 2018.
- DABROWSKI, J. — “Fibre loading in papermaking”. *Paper history*, vol. 13, ed. 1, 2009, pp. 6-11.
- DABROWSKI, J. — “Paper manufacture in central and Eastern Europe before introduction of paper-making machines”, 2008: <http://www.paperhistory.org/dabro.pdf> (acesso 17-11-2020).
- DABROWSKI, J., SIMMONS, J. S. G. — “Permanence of early European hand-made papers”. *Fibers and Textiles in Eastern Europe*, n.º 11, 2003, pp. 8-13.
- DEL CHERSO, Francesco Patrizzi — *La militia romana di Polibio, di Tito Livio i di Dionigi Alicarnaseo ... non solo dar  altrui stupore de'suoi buoni ordini e disciplina, ma ancora in paragone far  chiaro quanto la moderna sai difettosa et imperfetta*. Ferrara, 1583.
- DUH, J., KRSTIC, D., DESNICA, V., FAZINIC, S. — “Non-destructive study of iron gall inks in manuscripts”. *Nucl. Instrum. Meth. Phys. Res. B*, n.º 417, 2018, pp. 96-99. DOI: 10.1016/j.nimb.2017.08.033.
- ELTIS, David — *The Military Revolution in Sixteenth-Century Europe*. Londres: Tauris, 1998.
- ESPINO LÓPEZ, António — *Guerra y cultura en la  poca Moderna. La tratadística militar hisp nica de los siglos XVI y XVII. Autores, libros y lectores*. Madrid: Ministerio de Defensa, 2001.
- Fiedler, I. and Bayard, M., “Emerald green and Scheele’s green”, in *Artists’ Pigments, A handbook of their history and characteristics*, vol. 3, E. W. FitzHugh (Ed.), National Gallery of Art: Washington, 1997, pp. 219-272.
- IORE, Francesco Paolo — *Architettura e arte militare. Mura e bastioni nella cultura del Rinascimento*. Roma: Campisano editore, 2017.
- FRANCESCHI, E., LOCARDI, F. — “Strontium, a new marker of the origin of gypsum in cultural heritage?”. *Journal of Cultural Heritage*, vol. 15, ed. 5, 2104, pp 522-527. DOI: 10.1016/j.culher.2013.10.010.
- GÓMEZ, M. L. — *La Restauración – Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Madrid: Ediciones Cátedra, 2002.
- HALE, J. R. — “Printing and Military Culture of Renaissance Venice”. *Renaissance War Studies*. Londres, The Hambledon Press, 1983 (pp. 429-470).
- HARRIS, Neil — *Paper and watermarks as bibliographical evidence*. Lyon: Institut d’Histoire du Livre, 2017.
- HIDALGO, R.J. Díaz, CÓRDOBA, R., NABAIS, P., SILVA, V., MELO, M.J., PINA, F., TEIXEIRA, N., FREITAS, V. — “New insights into iron-gall inks through the use of historically accurate reconstructions”. *Heritage Science*, n.º 6, 63, 2018. DOI: 10.1186/s40494-018-0228-8.
- HOERNLE, A. F. Rudolf — “Who was the inventor of rag-paper?”. *The Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland*, 1903, pp. 663-684.
- J HNS, Max — *Die kriegskunst als kunst*. Leipzig: Bilh Grunov, 1874.

- KHANBABAE, K., REE, T. van — “Tannins: classification and definition”. *Natural Product Reports*, n.º 18, ed. 6, 2001, pp. 641-649. DOI: 10.1039/b101061l.
- LEÃO, Duarte Nunes — *Descrição do reino de Portugal*. Lisboa: Centro de História da Universidade de Lisboa, 2002.
- LONDOÑO, Sancho de — *Discurso sobre la forma de reducir la disciplina Militar a mejor y antiguo estado*. Madrid: Ministerio de Defensa, 1992.
- ESPINO LÓPEZ, A. — *Guerra y cultura en la Epoca Moderna. La tratadística militar hispánica de los siglos XVI y XVII: libros, autores y lectores*. Madrid: Ministerio de Defensa, 2001 (pp. 86, 144-145).
- ESPINO LÓPEZ, A. — *Guerra y cultura em la época moderna. Lratadisticaca militar hispánica de los siglos XVI y XVII*. Madrid: Ministerio de Defensa, 2001.
- MACHADO, Diogo Barbosa de, *Bibliotheca lusitana historica, critica, e cronologica : Na qual se comprehende a noticia dos authores portuguezes, e das obras, que compuserão desde o tempo da promulgação da ley da graça até o tempo presente, 1741-1758*.
- MACHIAVELLI, Niccolo — *Del'Arte della guerra*. Florença: Filippo Giunta, 1521.
- MACNEILL, William H. — *La búsqueda del poder. Tecnología, fuerzas armadas y sociedad desde el 1.000 d. C..* Madrid. Siglo XXI, 1988.
- MARIN, Louis — *On Representation*. Stanford: Stanford University, 2001.
- MARQUES, Oliveira — *Álbum de Paleografia*. Lisboa: Estampa, 1987.
- MARTYN, John R. C. — *The siege of Mazagão. A Perilous Moment in the defence of Christendom against Islam*. Lausane: Peter Lang, 1994.
- MELO, M. J., CLARO, A — “Bright light: microspectrofluorimetry for the characterization of lake pigments and dyes in works of art”. *Accounts of Chemical Research*, n.º43, 2010, pp. 857-866. DOI: 10.1021/ar9001894.
- MENDONÇA, Agostinho Gavy de — *História do cerco de Mazagão*. Lisboa: Typographia do Comércio de Lisboa, 1891.
- MERINO-PERAL, Esther — *El arte militar en la época moderna: los tratados «de re militari» en el Renacimiento, 1536-1671: aspectos de un arte español*. Madrid: Ministerio de Defensa, 2002.
- MIDDLETON, Bernard C. — *A history of English craft bookbinding technique*. New York: Hafner, 1963.
- MIRANDOLA, Francesco — *Opera chiamata pratica et esperienza del guerreggiare moderno*. Modena, 1544.
- MONTANI, I., SAPIN, E., PAHUD, A., MARGOT, P. — “Enhancement of writings on a damaged medieval manuscript using ultraviolet imaging”. *Journal of Cultural Heritage*, n.º 13, 2012, pp. 226-228. DOI: 10.1016/j.culher.2011.09.002.
- MONTEIRO, Patrícia / SERRÃO, Vítor (coord.) — *Os primeiros tratados de pintura*. Lisboa: Círculo de Leitores, 2017.
- MORA, Domenico — *Il soldato. Nel quale si tratta di tutto quello che ad un vero soldato et nobil cavaliere si conviene sapere et esercitare nel mestiere dell'arme*. Veneza, 1569.
- MORAIS, A. Faria de — “Arte Militar Quinhentista”. In *Boletim do AHM*, vol. 23. Lisboa, 1952.

- MOREIRA, Rafael — *Um tratado português de arquitectura do século XVI (1576-1579)* (Dissertação de mestrado). Lisboa: FCSH-UNL, 1982.
- MORIZOT, Jacques — “Schier ou la redécouverte des images “. In SCHIER, Flint — *La naturalité des images –essai sur la représentation iconique*. Paris: CNL, 2019, (pp.I-XXIV).
- MOURA, L., MELO, M. J., CASANOVA, C., CLARO, A. — “A study on Portuguese manuscript illumination: The Charter of Vila Flor (Flower town), 1512”. *Journal of Cultural Heritage*, n.º8, 2007, pp. 299-306. DOI: 10.1016/j.culher.2007.02.003.
- NEIL, Donald A. — “Ancestral voices: The Influence of the Ancients on the Military Thought of the Seventeenth and Eighteenth Centuries”. *The Journal of Military History*, n.º 62, 1998 (pp. 487-520).
- OLIVEIRA, D. C. de — *Gradientes citológicos e bistoquímicos em galbas de insectos*. (Dissertação de doutoramento). Minas Gerais: Departamento de Botânica. Universidade Federal de Minas Gerais, 2010.
- PARET, P. (ed.) — *Creadores de la estrategia moderna*. Madrid: Ministerio de Defensa, 1992.
- PARKER, G. — *La revolución militar*. Barcelona: Crítica, 1990.
- PERSUY, A. — *A Encadernação, Coleção Cultura e Tempos Livres*, 2ª edição, Tradução de Maria do Carmo Cay Lisboa: Editorial Presença, 1985.
- POTTIER, F., MICHELIN, A., KWIMANG, S., ANDRAUD, C., GOUBARD, F., LAVEDRINE, B. — “Macroscopic reflectance spectral imaging to reveal multiple and complementary types of information for the non-invasive study of an entire polychromatic manuscript”. *Journal of Cultural Heritage*, n.º35, 2019, pp. 1–15. DOI: 10.1016/j.culher.2018.06.001.
- Project *Paper through time – Nondestructive Analysis of 14th – through 19th century papers*: <http://paper.lib.uiowa.edu/european.php> (acesso 20-12-2020).
- QUATREFAGES, René — *La revolución militar moderna. El crisol español*. Madrid: Ministerio de Defensa, 1996.
- QUATREFAGES, René — *Los tercios españoles (1567-77)*. Madrid: Fundación Universitaria Espanola, 1979.
- RADEPONT, M., COQUINOT, Y., JANSSENS, K., EZRATI, J.-J., NOLF, W. de, COTTE, M. — “Thermodynamic and experimental study of the degradation of the red pigment mercury sulfide”. *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, n.º 30, 2015, pp. 599-612. DOI: 10.1039/c4ja00372a.
- RICCIARDI, P., LEGRAND, S., BERTOLOTI, G., JANSSENS, K. — “Macro X-ray fluorescence (MAXRF) scanning of illuminated manuscript fragments: potentialities and challenges”. In *Microchemical Journal*, n.º124, 2016, pp. 785–79. DOI: 10.1016/j.microc.2015.10.020.
- SABIN, A. H. — “Some less well-known lead pigments”. *The Scientific Monthly*, n.º 34, 1932, pp. 31-34.
- SANTOS, Manuel — *Historia sebastica, contem a vida do augusto principe o Senbor D. Sebastiao [...]*, Livro II, Capitulo XV. Lisboa: Officina de Antonio Pedrozo Galram, 1735.

- SANTOS, Maria José Ferreira dos — “Marcas de água e história do papel – a convergência de um estudo”. *Cultura – Revista de História e Teoria das Ideias*, n.º 33, 2014, pp.11-29.
- SCHMIDT, Suzanne Karr — *Interactive and Sculptural Printmaking in the Renaissance*. FALTA LOCAL: Leiden, Brill, 2018.
- SCHULTEN, C. — “Une nouvelle approche de Maurice de Nassau (1567-1625)”. In VV. AA. — *Mélanges André Corvisier. Le soldat, la stratégie, la mort*. Paris: Economica, 1989.
- SENVAITIENE, J., BEGANSKIENE, A., KAREIVA, A. — “Spectroscopic evaluation and characterization of different historical writing inks”. *Vibrational Spectroscopy*, n.º 37, 2005, pp. 61–67. DOI: 10.1016/j.vibspec.2004.06.004.
- SILVA, A.de M. - *1755-1824 Dicionario da lingua portugueza composto pelo padre D. Rafael Bluteau, reformado, e accrescentado por Antonio de Moraes Silva natural do Rio de Janeiro*, vol. I. Lisboa: Officina de Simão Thaddeo Ferreira, 1789.
- SOARES, Pedro Roiz — *Memorial*. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1953.
- SOUSA, António Caetano de — *Historia genealógica da Casa Real Portuguesa*. Lisboa: Officina de Joseph Antonio da Sylva, 1735-1749.
- SOUSA, Frei Luis de — *Annaes de el-rei Dom João Terceiro*. Lisboa: Typografia da Sociedade Propagadora dos conhecimentos úteis, 1844.
- SOUSA, Luís Costa e — *Construir e desconstruir a guerra em Portugal 1568-1598*. Lisboa: IESM, 2015.
- TARDUCCI, Achille — *Delle machiene et quartieri antiche et moderni come quelli da questi possono essere imitati senza punto alterar ela soldatesca de'nostri tempi....* Veneza, 1600.
- TIBURCIO, C., VALADAS, S., CARDOSO, A., CANDEIAS, A., BARREIRA, C., MIGUEL, C. — “On the use of EDXRF and UV-Vis FORS to unveil the production of two illuminated manuscripts from the fifteenth century portuguese royal court”, *Microchemical Journal*, n.º 153, 2020, p. VERIFCAR: 104455. DOI: 10.1016/j.microc.2019.104455.
- VALLE, Giovanni Battista Dela, *Livre contenant les appertenances aux capitaines pour retenir & fortifier une cite....* Lyon, Jacques Moderne, 1529. Disponível em <https://tinyurl.com/msme2e63> [Consultado a 28/07/2022]
- Vallo. *Libro continente appertinente à Capitanij....* Naples: Antonio Frezza, 1521.
- Vallo. *Libro continente appertinente à Capitanij....* Venise: Gregorio De Gregori, 1524.
- Vallo. *Libro continente appertinente à Capitanij....* Venise: Pietro Ravani, 1528.
- Vallo. *Libro continente appertinente à Capitanij....* Venise: Nicolò d'Aristotile, 1529.
- Vallo. *Libro continente appertinente à Capitanij....* Venise: Vittore Ravani & C., 1531.
- Vallo. *Libro continente appertinente à Capitanij....* Venise: Vittore & Pietro Ravani, & C., 1535.
- Vallo *Libro continente appertinente à Capitanij....* Venise: Vittore Ravani, 1539.

- Vallo. *Libro continente appertinente à Capitanij....* Venise: héritiers de Pietro Ravani, 1543.
- Vallo. *Libro continente appertinente à Capitanij....* Venise: héritiers de Pietro Ravani, 1550.
- Vallo. *Du faict de la guerre et art militaire....* Lyon: Jacques Moderne, [1554].
- Vallo. *Libro continente appertinente à Capitanij....* Venise: Giovanni Guarisco & C., 1558.
- Vallo. *Libro continente appertinente à Capitanij...* Venise: Francesco di Leno, 1564.
- VAN ORDEN, Kate — *Music, Discipline, and Arms in Early Modern France*. Chicago: University of Chicago Press, 2005.
- VELOSO, José Queirós — *D. Sebastião*. Lisboa: Empresa Nacional de Publicidade, 1935.
- VERRIER, F. — *Les armes de Minerve. L'Humanisme militaire dans l'Italie du XVI^e siècle*. Paris: PUP-Sorbonne, 1997.
- VIAMONT, Diego de Álava y, *El Perfecto Capitán, instruido en la disciplina Militar, y nueva ciencia de la Artillería*. Madrid: Pedro Madrigal, 1590. Disponível em <https://tinyurl.com/4y4mcxw3> [Consultado a 28/07/2022]
- WEBB, Henry Jameson — *Elizabethan Military Science: the Books and the Practice*. Madison: Wisconsin University Press, 1965.
- ZAMORANO, G.M.C. — “The presence of iron in inks used in Valencian manuscripts from the 13th to 17th century”. *Microchemical Journal*, n.º 143, 2018, pp. 484-492. DOI: 10.1016/j.microc.2018.07.043.

(Página deixada propositadamente em branco)

Ana Paula Menino Avelar é professora Associada com Agregação na Universidade Aberta, investigadora integrada no CHAM-Centro de Humanidades (Universidade Nova de Lisboa-Universidade dos Açores), investigadora associada no Centro de História e no Centro de Estudos Comparatistas da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Coordenou e participou em projectos nacionais e internacionais. É autora de ensaios, capítulos e livros tanto nacionais como internacionais nas áreas dos Estudos Históricos, Asiáticos, nomeadamente no campo do Orientalismo e da Cultura Portuguesa. Para além de coordenar vários cursos de graduação e acompanhar vários projetos de pós-doutoramento, leciona em cursos de graduação e pós-graduação, orientando teses e dissertações. É membro de várias academias, pertencendo neste momento à direção da Academia de Marinha. Pertence ao conselho de curadores da Fundação D. Luís I-Cascais e ao conselho consultivo da Cátedra Cascais-Interartes. Prepara entre outros projetos editoriais, a edição da obra de Fernão Lopes de Castanheda pela Imprensa Nacional, sendo responsável científica pela coleção Itinerários portugueses desta mesma editora.

Luís Costa e Sousa é investigador integrado do CHAM-Centro de Humanidades (Universidade Nova de Lisboa-Universidade dos Açores). Licenciado em Arquitectura na FAUTL em 1990, apresentou a dissertação de Mestrado em 2006, e completou o doutoramento em História dos Descobrimentos e Expansão na Universidade de Lisboa em 2013. É investigador responsável pelo projeto “De Re Militari” e co- responsável pelo projeto exploratório “Moving City”,. Dedicar-se ao estudo da ligação entre a produção artística quinhentista com a escrita e prática de guerra em Portugal no século XVI.

Série Documentos
Imprensa da Universidade de Coimbra
Coimbra University Press
2023

Obra publicada com
coordenação científica

•

