





# Arte nova de algarismo

(EM VERSO)



### INEDITO

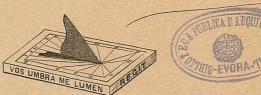
#### DO SECULO XVI

DADO Á ESTAMPA

POR

A. F. B.

10 V 10 18.2 168. A FL EV 00 LIV H. Dolon: 148.



19 ABR, 1941

6:-5.98 H

1902 MINERVA COMMERCIAL , EVORA Impressão de 200 exemplares

## Ao Doutor

# Eugenio do Canto

(De Ponta Delgada)

como

Saudade do passado e gratidão do presente

CCNSAGRA

antania Francisca Barata



### PROLUSÃO

Pertence á Bibliotheca de Evora um codice, o cxiv, no qual se encontra a Arte nova de cAlgarismo, que se dá á estampa, não só como um monumento da intellectualidade de nossos antepassados, mas como uma novidade litteraria perfeitamente desconhecida a nossos bibliographos, e ainda como repositorio de linguagem quinhentista, em que não pouco ha que respigar.

Arithmeticas temos: de 1530, a de Gaspar Nicolás; de 1540, a de Rodrigo ou Ruy Mendes e de 1541, a de Bento Fernandes; mas nenhuma dellas é escripta em verso como esta, lançada por copia

de 1531 no referido codice papyraceo.

Tem a Bibliotheca de Evora as Arithmeticas re-

feridas, em caracteres gothicos.

Não é novidade completa esta de pôr em verso sciencias positivas: na Bibliotheca da Manisola, do Senhor Visconde da Esperança, ha uma Geometria, do mesmo modo ensinada em verso, em lingua castelhana.

É seu auctor João de Arce y Villafeña e tem por titulo: Varia comensuracion para la Escultura

y Arquitetura, Sevilla, 1589. Começa:

Las experiencias, reglas y preceptos Las grandes perfeciones y primores Por quien son en sus artes mas perfectos Los dotos Arquitectos, y Esculptores, Com otros mil avisos, y secretos: Tambien para Plateros, y Pintores Á quien principio dá la Geometria Es lo que ha de escrivir la pluma mia. 141

A não haver em Castelhano algum livro mais antigo, que ensine sciencias positivas em verso, a primasia fica sendo nossa, desde 1531, pelo menos; porque de suppor é que 'neste anno já estivesse composta a *Arte nova de algarismo* que, se não foi impressa, andaria por copias nas mãos de muitos.

Joaquim Antonio de Sousa Telles de Mattos, que catalogára o codice referido, não se fez cargo de referir esta composição, mencionando outras, contidas 'nelle. Porque o não faria? Ou porque fazia parte das materias de 4.º e ultimo volume do Catalogo dos manuscriptos da dita Bibliotheca: Sciencias, artes e polygraphia, que se não chegou a concluir, ou porque não quiz tomar sobre si o inglorio trabalho de ler as folhas, em que escripta a cArte nova, quasi cegas pela acção da humidade e do bolor. Este trabalho tive eu, auxiliado, já no fim da tarefa, por um homem paciente e sempre estudioso, o senhor capitão de Engenharia, João Eloy Nunes Cardoso, podendo ler elle algumas palavras que eu não tinha decifrado.

Inclino-me a crer a primeira parte da conjectura; porque, se bem que difficilima de ler a Arte nova de algarismo, não escaparia ella a quem passou dez annos de sua vida a percorrer os vastos manuscriptos da Bibliotheca de Evora.

Algumas estrophes houve que não foi possivel ler totalmente sem o recurso da photographia.

Regulares são essas estrophes, de outo versos cada uma, com algumas toantes em vez de rimas, soffrivelmente harmoniosas e bem medidas, de parte os defeitos do tempo na frouxidão de alguns versos e na duresa de outros, senão erros de metrificação, donde me veio á lembrança o ser um lapso do copista a falta de um verso na primeira estrophe, verso que, em harmonia com a ideia e forma, lhe introduzi no quebrado: Com bautismo.

Que dizer do auctor? Nada. Foi elle natural de Tavira, ou fazia parte de seu nome o da cidade algarvia? Não sei. Simão Fernandes é um desconhecido, culto e sabedor, d'aquelles tempos aureos de

nossas letras, de nossas conquistas, de nossas glorias diversas.

Occorre o ter elle sido um Jesuita, ao repararse no monogramma da Companhia de Jesus, Ihs posto no comêço da composição; mas, como sabel-o ao certo, se Sotuello, na Bibliotheca scriptorum societatis Jesu, Romae, 1676, o não menciona, e se não posso consultar a Imagem da virtude, do Padre Antonio Franco (1714-1719) que não existe no logar que lhe assignal-a o catalogo da Bibliotheca de Evora?

Depois disto escripto, e por informação do Sr. dr. Sousa Viterbo sei que não é um ignorado este Simão Fernandes, de aptidões diversas, de quem não fallam Barbosa Machado, Innocencio e Nicolau Antonio. Dá-nos, porém noticias delle e até documentalmente, o eruditissimo amigo e mestre nos seus livros: *Trabalhos nauticos*, 1.ª parte e *Inventores portuguezes*, affirmando que encomiasticamente se lhe refere o nosso Gil Vicente. Não comporta transcripções este breve preambulo: veja aquelles livros o estudioso.

Salvando este escripto, creio ser util ás letras, á patria portugueza, madrasta de muitos, ainda dos

melhores servidores.

Vacillei na orthographia, isto é: na reproducção fiel do texto, quanto á parte graphica, bem como na dos vocabulos, syncopados por geral costume do seculo XVI. Capitulei em transportar para a de hoje a forma externa, conservando apenas a da essencia com seus cortes e abreviaturas coetaneas.

Quem lerá, de prompto, o seguinte?

Quoando qujzerdes asomar quoall qr cota p.ª vdes quato mota se erar.....

Poucos o fazem. Taes as razões fundamentaes

das alterações orthographicas.

Como na composição ha termos esquecidos, muito proprios e harmoniosos, no fim porei um

breve glossario, não só delles, como dos que actualmente teem outra fórma.

E deste modo metterei nas fileiras do batalhão sagrado da intelligencia portugueza a um soldado desconhecido, por não ter praça assente no exercito de nossos escriptores.

Como 'nestas cousas de paleographia cada homem lê como sabe e como pode, será possivel que um termo ou outro, pouquissimos, não fiquem lidos com exacção perfeita: corrija-os quem mais sabedor, que muitos ha na Evora de hoje, e como diz o auctor:

«O que fôr sufficiente que a emende.»

Julho de 1902.



# IHS

I

Em nome de Deos começa, com bautismo, arte nova de algarismo, que por trova nos ameça, porque menos nos esqueça e a guarde, quem tem necessidade d'esta peça.

2

Primeiramente deveis bem conhecer as letras, e as escrever, se non sabeis: um, dois, tres, quatro, cinco, seis, e sete mais, e outo, e nove, com as quaes cifra noteis. A cifra, que nada val, mais faz valer; põe-se por gráo encher com seu signal, como estrada natural pera subir; assim podeis construir a numeral.

4

Item mais deveis saber estes grados, segundo vão ordenados pera ler as letras, e entender suas valias, quando cheias ou vasias podem ser.

5

Começando a unidade á mão destra, a dezena toma a sestra dinidade, guardando tal calidade quantas são, ellas mesmas vos dirão a cantidade.

6

Unidade com dezena ambas toma; outra que com tres assoma que é centena; o milhar recebe pena por ser só, com as tres mette de ló com tercena.

A dezena de milhar, que é quinta, sua centena nos pinta, por mostrar que ensena, que tem folgar por se verem, pera melhor poderem nomear.

8

Outras tantas unidades traz o conto, onde nadas per seu ponto enjoades, pera darem cantidades que comprendam quaesquer contas, que se vendam por verdades.

9

Conto com sua dezena mettem velas; sua parceira com ellas, a centena, governam com a vintena com milhar; dezena centena a dar dous condemna.

10

Estas seis com seis passadas doze fazem, pelo modo em que jazem nomeadas, como casas deputadas, as figuras, ou grados de vestiduras divisadas.

Um exemplo quero dar do passado, porque fique decrarado, sem faltar: trazem por commum fallar quid est verum experientia matur sterum singular.

#### Exemplo:

 $6, 5, 4, 3, 2, 1 \mid 6, 5, 4, 3, 2, 1$ 

12

As especies quatro são de algarismo, formadas por gilogismo, como vão; de todas fareis menção, brevemente, porque dellas mais contente deis rezão.

. 13

Seria logo a primeira, a sommar; e a segunda, restar companheira; multiplicar a terceira no seguir, e a quarta repartir derradeira.

Agora decrararei cada uma, porque non fique nenhuma sem ter lei: um exemplo formarei em cada qual, com que todos, por egual, contentarei.

#### PRIMEIRA ESPECIE

15

Quando quizerdes a sommar qualquer conta, pera verdes quanto monta, sem errar, começareis a juntar as unidades, e as suas cantidades congregar.

16

Todas as contas fareis da mão direita, e assim as seguireis até esquerda; ao repartir só mudae esta maneira, porque é de todas bandeira a guardae.

17

Se fôr nada, cifrareis em seu grado, seu numero apartado pôl-o-eis; se são dez, pintareis cifra figura, se ambos, o da ventura assentareis.

Aqui haveis de notar, se quizerdes, que dos dezes, que fizerdes em a sommar, de cada, um levar no sentido, pera ir tomar vestido com seu par.

19

Se lá achar companhia mesturae-o; sendo só, aposentae-o, sem porfia; seguindo por esta via ireis parar em o cabo, por repousar per todo dia.

2.0

Exemplo vos quero pôr, porque vejaes mais craro, e o entendaes com mais sabor; perdereis todo temor e medrosia, e cobrareis ousadia com favor.

Exemplo:

Quatro cifras as sommadas cifra fazem; ponde cifra donde jazem assignadas: os dois, ponde nas pegadas da dezena; sete com tres dez, sem pena fazem fadas.

22

Pintae cifra ao pé das que fadaram; levae um que nos leixaram por relé, com nove, dous, tres, dá fé que quinze são; cinco põe-se em a mão a uma sé.

23

Só se ponha, pois non acha com quem mostra: dous, que, com tres, cinco amostra dá sem tacha, posto com sua garnacha de setim, a guarda de sa fim, tudo despacha.

#### SEGUNDA ESPECIE

Segundo esta jornada, entraremos na segunda, que veremos mais armada do que foi esta passada, pouca cousa; mas com pratica repousa a mão sada.

25

Na unidade começae, por ser prima, a decipar, da de cima lhe tirae, o que ficar, assentae em seu termo: assim todas em o ermo despojae.

26

#### Exemplo:

Esta lei não se entende geralmente, salvo donde se consente a lei prende: a rezão tirar defende mais de menos; mas dá logar que, por menos, se emende.

Quando a mais da provida é maior que sua superior, busca vida com seus padres supprida, ajuntados, com os de cima assentados na guarida.

28

Quando por dezes supprirdes, levae um; porque non vades em jejum; se tal virdes, mesturae-os, sem sentirdes, com seu gado; o qual só será tirado por vos irdes.

29

Se não fordes bem certeiro 'neste jogo, entrae com elle por rogo afagueiro; com exemplo verdadeiro, segun virdes, tomal-o-eis com ferirdes por inteiro:

3095 467

30

Sete de cinco non posso 'neste mez; pera dez lhe faltam tres, por ser nosso; tres com cinco fazem grosso, outo tal, assentae-o no portal por ser vosso.

Levae um, posto com seis fazem sete; sete com nove remette dous ás leis, ordenadas pelos reis que passaram; que estes dous vos divulgaram que guardeis.

32

Quatro de cifra non errês o que fará; pera dez seis nos dará, mal que lhe pês; seis com cifra descontês, non medía nada; albergae-os na pousada per um mez.

33

Um levaes desta viagem, sem arfar, outros hão que se ajudar de sua lingoagem; vendo-se como selvagem, lança mão de um de tres, que em cima estão em seu paragem.

Temos combate das duas, das irmās, não mui fortes, mas meãs, das outras suas: já vencidas, ficam nuas, explicadas, com exemplos obrigadas pelas ruas.

#### TERCEIRA ESPECIE

35

A terceira decraremos per rezões, e per veras conclusões, que formaremos, com que as sugigaremos a servir, quando quer que nos cumprir, como veremos.

36

Se quereis multipricar por tavoada, sabei-a bem de contada dez reis pintar; porque possaes confiar em tal aviso, de cada dez, no sentido um levar.

37

Começae á mão direita a obrar; porque se possa cobrar sua seita: a primeira se receita lá com todas, e as suas destas das vodas non engeita. Todas honram seu alqueve de tal sorte, que qualquer seu rego corte por mais breve; d'ahi donde lhes releve os ensina, exquirindo das de cima o que escreve.

39

Guardando as leis passadas, que ouvistes, na primeira, se sentistes decraradas, do que guardam as levadas na memoria, mettereis a vossa historia nas pousadas.

40

Com exemplo filhareis esta peça; de tal guisa se começa qual vereis, pelo qual comprendereis esta cousa: se bem armaes vossa lousa caçareis.

Exemplo:

1065

407

Sete vezes cinco fazem, sem pôr-se só, trinta e cinco poreis só, como jazem: põe-se cinco, tres se trazem na memoria até outra peditoria, que se vazem.

42

Sete vezes seis produzem seus corenta e mais dous, com tres de ementa cinco luzem; daqui, quatro se reduzem per rezão, á seguinte produção com que se juzem.

43

Sete vezes c'fra lança designada, que com quatro ajuntada quatro gança; estes mettereis na dança apontados; porque sejam assignados por fiança.

44

Sete vezes um são sete, perfilhae-os, despois de haver quatro saios neste frete, pelo qual nos bem promette de mandar outrem, que vá governar pelo topete.

145545

A cifra bem se escusa de servir; a casa basta supprir como usa; a sommar nunca refusa sua linha, sem crescer mais do que tinha na infusa.

46

Quatro dá de sua parte que governe, comtanto que não inverne, enliçar-te; mas que tantas vezes farte sua gente, quanto sete foi contente por tal arte.

47

Quatro vezes cinco vinte, cifra ponde; a memoria dois esconde, porque pinte esto na casa seguinte, que são seus: por serem vossos e meus se fez acinte.

Quatro vezes seis fareis vinte e quatro, se escaparem d'algum laço mettereis com esses dous, que trazeis, bem notados; seis de todos confirmados deixareis.

49

Quatro vezes cifra nada, poreis dous, pera enxotar os grous da lavrada: quatro vezes um, que brada por sá fim, dá quatro por selamim de cevada.

50

Assommae quantas carreiras tendes feitas; porque serão recolheitas as janeiras: fareis de duas maneiras vossa prova: uma velha e outra nova companheiras.

Tirae noves do primeiro e segundo; os que leixam 'neste mundo sem herdeiro, multipricae no terceiro e pagae os noves, que tal vos sae do celleiro.

52

Ou parte o assommado, se sentirdes por qualquer dos dous, que virdes no eirado, por serdes certificado de tal arte, o outro nos sae em parte assignado.

53

Tres irmãs temos sujeitas e captivas, a nosso serviço vivas e perfeitas, com suas regras direitas, verdadeiras, que nos tiram de canceiras e suspeitas.

54

#### QUARTA REGRA

Já nos imos achegando á final, com manifesto signal alcançando; porém vamos attentando seu caminho, não demos 'nalgum espinho tropeçando. Porém despois de trilhado a meude, é mais doce que alaude temperado: quando fordes achegado á cidade sereis de boa vontade hospedado.

56

É cidade pompulosa de gran fama; das irmãs quatro se chama generosa, de todas mais preciosa, mais subidas, c das tres mui bem sabidas balouçosa.

57

Quer-se muito praticada de contino; porque é de metal fino ordenada, e com todas a mão sada juntamente, como vereis no presente debuxada,

58

Figurae o devidendo no papel, de tinta ou d'ouropel, escrevendo, à mão sestra submettendo o partidor, pera ser destruidor, despendendo.

Se o virdes sem companha de um vestido, ponde-o sem arruido na montanha, termo d'alta lemanha, se couber, se não, dae-lhe outra mulher de outra manha.

60

Não alargando a primeira, que já tinha; porque de rezão convinha ser herdeira, entrará com a parceira, ajudando a outra, encaminhando tal carreira.

61

Ponde as vezes que cabe o partidor, á destra por servidor que se gabe de cociente, que sabe dar rezão do que lhe mettem na mão, quando cabe.

62

Como for o cociente assentado, deve ser multipricado prestemente, no partidor, que se sente for escripto, tirando o seu amicto, o crescente.

Lei poreis ao que vos queda lá no alto; assim, de salto em salto, por moeda, cada um em sua seda, em direito, de seu proprio aspeito e jazeda.

64

Ao gastado lei poreis com taes signaes riscado; porque negaes o que fazeis: o partido mudareis por diante, até que seja acabante não rezeis.

65

Quando derdes na ribeira já em secco, por vos non achardes peco na carreira, soccorrei-vos á bandeira do provar; porque possaes affirmar ser verdadeira.

66

Comecem a exemprificar estos termos; porque non fiquem enfermos sem sarar, é remedio singular as decentes, com exemplos evidentes ajudar.

Partireis mil e quinhentos e sessenta em tres partes, sem tormenta, e sem ventos, os sentidos bem attentos esgoardando té o cabo, reiterando casamentos.

68

Em dez quantas vezes cabem estes tres?
Cabem tres, em portuguez; por que se gabem que tres vezes tres bem sabem que são nove, e que de dez, um nos prove quando acabem.

69

Em quinze cinco vegadas tres se mettem; cinco vezes tres apertem quinze padas; da sua ração tiradas nada queda: comprem com outra moeda as empadas.

70

Em seis duas vezes faço tres herdeiros, por ser bom casamenteiros os abraço: duas vezes tres no laço prendem seis, desterrados pelas leis do seu paço.

Em cifra desposoiro se fará:
outra cifra vos dará,
em mortoiro,
por signal de táo sertoiro movimento,
pera seu pagamento adjutoiro.

72

Fareis prova evidente, natural, multipricando sem mal no cociente o partidor sem parente, e dar-nos-ão o devido só, bem são, inteiramente.

73

Qnando quer que no partir sobejarem alguas, que non acabarem de cumprir, a prova devem de vir ajudando, unidando, e tornando a reservir.

74

Tudo quanto dito temos dá quartão bem craro por regra, chão, como veremos: do partidor entendemos na pintura, quando de hua só figura o fazemos.

Mas per duas dá por quantas mais quizerdes: partireis se bem souberdes suas prantas; por que se hão de correr tantas, e costuras, quantas de Frandes pinturas trazem mantas.

76

Um secreto notareis proveitoso: quando em tirar penoso vos acheis, emendando, correreis até achar de donde possais tirar o que quereis.

77

Tomareis o mais leixando em seu grado, quer só quer acompanhado, e caminhando, o necessario portando na memoria, com que alcanceis victoria acabando.

78

Outro exemplo tomae, por notardes estes direitos, se olhardes como vae: com aviso attentae no que digo, e vereis quam limpo trigo este sae.

#### Exemplo:

152025040 | 299000

79

Partireis cento e cincoenta e dous contos em vinte e cinco mil pontos, e corenta, por dozentos e noventa e nove mil, segundo aconta subtil representa.

80

Começareis a metter com tal temor a sestra do partidor no seu haver: non lhe deis tanto poder quanto lhe vem, pois c'os outros lhe convem do seu manter.

81

Dous em quinze cabem sete, non lhos damos; para as outras lhe deixamos deste frete, pera dar a quem se mette ajudar, se o merecer levar que o aperte. Dae cinco no cociente, lá no lado, que com tres multipricado dez vidente: dez de quinze, finalmente, será cama; cada húa disto brama, é contente.

83

Assim faz cinco com nove, se olhaes, quarenta e cinco achaes, que com nove, tiram-se de donde chove cincoenta e dous, que sete assenta, com que prove.

84

Torna cinco a tocar seu pandeiro, e com nove segundeiro a cantar, por trinta e cinco tirar dessa dança, vinte e cinco á provança por matar.

85

Mudareis mais por diante, um só grado, o partidor bem tirado, caminhante, qualquer letra concessante desta troca; porque cada um toca seu sombrante. 86

Quanto mais fôr necessairo de mudar mudae, quanto demandar seu fadairo, se achar no seu armairo que comer, se não, passe até caber no salairo.

87

Dois em dois bem caberia 'neste passo; mas em cinco, quanto escasso que seria! com nove non poderia nem dois menos; dando cifra por acenos serviria.

88

Cifra posta, seja morto a feridas o partidor, nas guaridas todo torto: mudando ao outro porto cobrará as prantas que deixará, 'neste horto.

89

Em vinte e cinco podemos dous metter nove vezes, em poder, se queremos; mas porque d'aqui guardemos manumento, pera todo o convento outo demos.

Outo vezes bem alcança, por direito, a dez e seis seu sugeito por herança; de vinte e cinco se lança, lá de fora ficam nove, por demora na rebança.

91

Outo com nove pelejam, de tal sorte, que setenta e dous por morte dar desejam; de noventa e dous se vejam apartados, fiquem vinte assentados, que sobejam.

92

Tornem outo á contenda d'outros nove: setenta com dois remove, de encommenda, dando estes da fazenda cinco mais; cento e trinta e tres leixaes por emenda.

93

Vem á parte desta conta os quinhentos e outo, com seus framentos, quanto monta, com sua prova na ponta, como vistes, segundo atraz ouvistes sem afronta.

Peço perdão geralmente aos senhores, a vós com todos leitores da presente; o que fôr sufficiente que a emende, qualquer erro que se entende eminente.

Feitas per Symão Fernandes de Tavira.

A DEOS GRAÇAS.





## GLOSSARIO

## PARA OS MENOS LIDOS

Bautismo Baptismo Subj. do v. medir, por nol-a me-Ameça ça, ou dá medida Não Non (passim) Degráo, logar, gráo Grado Do mesmo modo, tambem Item Dinidade . 5 Dignidade Quantidade Cantidade Calidade Qualidade 8 Comprehenda Comprenda Decrarado Declarado II Syllogismo Gilogismo 13 Diminuir Restar Plural de dez 18 Dezes Pusilanimidade, timidez Medrosia 20 Craro Claro 20 Sadía, sã Sada 24 Donde onde, commum nos clas sicos 26 Padre Pae 27 Lisongeiro Afagueiro 29 Segundo Segun 29 Errês 32 Erreis Pês 32 Doa, cause pezar

Por sua

33

Seu

Sugigar	35	Cubinger
Sugigar		Subjugar
Multipricar	36	Multiplicar
Exquirir	38	Indagar, inquirir
Decrarar	39	Declarar
Filhar	40	Tomar
Exempro	40	Exemplo
Peditoria	41	Pedido ou peditorio
Corenta	42	Quarenta
Juzem	42	Ajuntam, unem
Gança	43	Ganha, alcança
Esto	47	Isto
Sa	49	Por seu
Recolheitas	50	Recolhidas
Janeiras	50	Temporans
Noves	51	Plural de nove
Pompulosa	56	Que tem pompas, grandesas
Balouçosa	56	Movimentada grandesas
Contino	57	Continuo
Lemanha	59	Allemanha
Companha	59	Companhia
Cociente	62	Quociente
Seda	63	
Jazeda	63	Cadeira, logar
		Jazida
Esgoardando	67	Attentando, considerando
Vegadas	69	Vezes
Ser	70	Por serem
Desposoiro	71.	Desposorio
Mortoiro	))	Mortuorio, lucto
Sertoiro	))	Certeiro, que é certo
Adjutoiro	))	Auxilio, ajuda, adjutorio
Unidar	73	Juntar unidades, unil-as
Prantas	75	Plantas
Vidente	82	Visivel, que se vê
Segundeiro	84	Em segundo logar
Concessante	85	Que concede, que dá
Sombrante	85	Semelhante
Necessairo	86	Necessario
Fadairo	86	Fadario
Salairo	85	Salario
Rebança	90	Ribanceira
Framentos	93	Fragmentos
	-	

Andados mil novecentos E andando o segundo anno Da humanal Trabeação, Conforme a bons monumentos, 'Neste solo transtagano, Cidade d'alto heroismo, Da Arte Nova de Algarismo Foi feita esta impressão.

## CORRIGENDA

A falta de pontuação no original e a orthographia que escreve ho por o, e he por é, fez com que possa levar alguns lapsos esta impressão, por algumas vezes o ho poder ser ao e he não só verbo como conjuncção. Corrija-os o entendido, e fiquem aqui apontados:

Est. 11 v. 6 e 7 : matur sterum — leia — mater rerum » 79 v. 3 em » e





