

CENTRO DE ESTUDOS CLASSICOS
FACULDADE DE LETRAS DE LISBOA

EVPHROSYNE

REVISTA DE FILOGIA CLÁSSICA

NOVA SÉRIE — VOLUME XXX

—
SEPARATA



LISBOA • 2002

Sobre as «Notas de Álgebra» atribuídas a Pedro Nunes (ms. Évora, BP, Cod. CXIII/1-10)

HENRIQUE LEITÃO
Universidade de Lisboa
leitao@cii.fc.ul.pt

1. Introdução

Em 1990, o investigador australiano John R. C. Martyn apercebeu-se da existência na Biblioteca Pública de Évora de uma miscelânea de elementos manuscritos quinhentistas que considerou de excepcional interesse (Évora, BP, Cod. CXIII/1-10). Aí apontou, entre outros materiais, um calendário eclesiástico, umas notas de álgebra em português, poesia latina e grega, comentários religiosos, e um tratado de retórica, perfazendo todos estes documentos um total de 214 fólios. Pelo seu conteúdo, esta documentação afigurava-se de grande interesse. Mas a descoberta de J. Martyn parecia ainda mais sensacional pois este estudioso, em vários trabalhos que dedicou a esta matéria¹, veio a classificar todos estes documentos como autógrafos do grande matemático e cosmógrafo português Pedro Nunes (1502-1578). Assim, de uma assentada, o investigador introduzia no *corpus noniano* um conjunto excepcional de novos

¹ Tanto quanto temos conhecimento, a cronologia destes factos é a seguinte. John Martyn deu uma primeira notícia destes documentos, mas sem revelar a identificação precisa do códice eborense, num artigo intitulado «Pedro Nunes – Classical Poet», *Euphrosyne*, 19, 1991, 231-270; no mesmo ano apresentou uma comunicação no Congresso Internacional «Humanismo Português na Época dos Descobrimentos», realizado em Coimbra, de 9 a 12 de Outubro de 1991, e depois publicada como: «The teaching manual of Pedro Nunes», in *Humanismo Português na Época dos Descobrimentos*, Coimbra, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 1993, pp. 275-280, continuando sem revelar a identificação do códice em questão. Entretanto, em co-autoria com K. J. McKay, apresentou algumas correcções ao primeiro trabalho, em «Pedro Nunes – *Poemata: Nonnulla Corrigenda*», *Euphrosyne*, 20, 1992, 395-399, mas também omitindo a fonte. O mesmo aconteceu quando voltou ao assunto, mas agora centrando-se nas notas de retórica, em: «Lectures on Rhetoric given by Pedro Nunes at the University of Lisbon», *Euphrosyne*, 23, 1995, 281-288, ainda sem identificar o códice. No ano seguinte saía o seu livro *Pedro Nunes (1502-1578): His Lost Algebra and Other Discoveries*, New York, Peter Lang, 1996, onde se publicava uma versão inglesa, modernizada, das notas de álgebra, juntamente com um breve estudo, e onde (finalmente!) era dada a cota dos manuscritos relevantes. Nessa ocasião publicou também transcrições e traduções inglesas dos comentários religiosos. Por fim, publicou «Lectures on Rhetoric given by Pedro Nunes at the University of Lisbon: a tribute to Hermogenes», *Euphrosyne*, 27, 1999, 147-154, onde a fonte continua a ser escamoteada.

elementos que, pela sua natureza, não só completavam em muito o nosso conhecimento do perfil intelectual de Nunes, como obrigavam mesmo a rever algumas opiniões habitualmente aceites sobre o distinto matemático português de quinhentos.

Apesar da importância dos materiais, os trabalhos que o investigador australiano foi trazendo a público revelavam também várias deficiências. Logo numa primeira inspecção é visível a escassa familiaridade desse autor com os temas nonianos. Mesmo para um não-especialista nestas questões, é excessiva a quantidade de erros factuais, de imprecisões e de generalizações sem fundamento, em tudo o que se refere à vida e às contribuições científicas de Pedro Nunes². A estes aspectos negativos há ainda que adicionar o facto extremamente desagradável de o investigador australiano ter procurado ocultar, por diversas vezes, a identificação precisa do códice eborense onde se encontrava tão importante documentação³. Este modo de proceder faz sempre temer o pior.

Mas independentemente de o autor não ser um especialista em Pedro Nunes e de revelar hábitos académicos pouco saudáveis – se não mesmo reprováveis – permanecia o facto da descoberta em si. Entre os estudiosos as descobertas de J. Martyn foram recebidas com todo o interesse, embora as óbvias deficiências desses trabalhos desde cedo deixarem claro que seria necessário proceder a um exame cuidadoso do manuscrito. Quando finalmente – só depois de 1996 – foi conhecida a cota do documento em questão, tornou-se possível proceder a um exame desse material e cotejar as apreciações do estudioso australiano com o texto do manuscrito. Feito esse exame, as conclusões foram comentadas informalmente nos círculos de especialistas nacionais, mas a circunstância de em 2002 se comemorarem os quinhentos anos do nascimento de Pedro Nunes sugeriu que se tomasse publicamente uma posição sobre

² São muitas as imprecisões que se encontram nesses trabalhos. Não vale a pena listá-las todas, mas a título de exemplo apresentam-se algumas. Uma vez que J. Martyn pretende atribuir alguns poemas em grego a Nunes, vê-se na necessidade de insistir nas capacidades linguísticas do matemático português, fazendo afirmações sem fundamento, algumas das quais verdadeiramente mirabolantes: «he [Pedro Nunes] was also one of Europe's leading translators of Greek originals», e depois «he admits [no *De Crepusculis*] having had to translate many folios of complex Greek from works by Ptolemy, Euclid and [...] Aristotle» («Pedro Nunes – Classical Poet», *loc. cit.*, p. 233); «By 1533, Nunes had already translated most of the scientific works of Aristotle, Euclid and Ptolemy, and mathematical treatises by Arabic and Italian authors» («The teaching manual of Pedro Nunes», *loc. cit.*, p. 276); «He then tutored the royal princes and some young aristocrats [...] while translating Greek and Arabic originals» (*Pedro Nunes: His Lost Algebra, op. cit.*, p. 1). Ao leitor menos avisado deve recordar-se que não se conhece qualquer tradução, por Pedro Nunes, a partir de originais gregos, nem muito menos árabes, e que embora se possa admitir que conhecesse a língua grega, é praticamente seguro que não sabia árabe.

Sobre os aspectos biográficos há também informações erradas com frequência. Alguns exemplos: «his retirement in 1552 from the Chair of Mathematics» («The teaching manual of Pedro Nunes», *loc. cit.*, p. 278); «he was registered as a 'New Christian'» (*Pedro Nunes: His Lost Algebra, op. cit.*, p. 15). Diz-nos ainda que «he was also a brilliant teacher», e que entre os seus alunos se contou o jesuíta alemão Christopher Clavius. (*Pedro Nunes: His Lost Algebra, op. cit.*, p. 9). Estas informações estão todas erradas. Muitas outras apreciações revelam um grande desconhecimento de história científica. A título de exemplo, atente-se nas seguintes: «How much Sir Isaac Newton and later mathematicians owed to Pedro Nunes remains to be assessed» («The teaching manual of Pedro Nunes», *loc. cit.*, p. 279); «there is no doubt as to the great importance of Nunes in the rapid development of algebra in Europe during the sixteenth and seventeenth centuries, especially in Spain and Portugal» («The teaching manual of Pedro Nunes», *loc. cit.*, p. 279); «Nunes turned nautical science upside down and gave his country's mariners the necessary equipment for them to cross such vast oceans [...]» (*Pedro Nunes: His Lost Algebra, op. cit.*, p. 8). Nenhuma destas afirmações faz muito sentido. Enfim, esta listagem poderia ser muito mais alargada pois é rara a página dos trabalhos de John Martyn onde não esteja espelhado um frágil conhecimento de tudo quanto se refira a Pedro Nunes.

³ Verifique-se pela nota 1 este facto extraordinário: Em seis publicações dedicadas a noticiar a descoberta de um sensacional conjunto de documentos manuscritos, Martyn só em *uma* (!) informou precisamente de que códice se tratava. E esse único caso deu-se num trabalho que não foi publicado em Portugal. Mais ainda: no último trabalho que consagrou ao assunto, em 1999, John Martyn forneceu uma cota *errada* do documento, o que só com muita dificuldade se pode aceitar ter sido um lapso: *Videat lector!*

esses documentos, tanto mais que, de diferentes pontos, algumas pessoas menos conhecedoras davam mostras de receber estas notícias de uma forma pouco avisada e pouco crítica.

De entre os vários documentos contidos no códice referido merecem especial importância as «notas de álgebra» (fls. 1r-12r). Na argumentação explanada por J. Martyn a importância destas notas é dupla. Em primeiro lugar porque, segundo este autor, se trataria da chamada «álgebra perdida» de Pedro Nunes, um texto que se sabe ter existido, mas do qual não havia qualquer registo. Martyn nunca alimentou quaisquer dúvidas a respeito de ter encontrado o original dessa «álgebra perdida». Num dos primeiros trabalhos que consagrou a estas descobertas afirma taxativamente: «While checking through sixty or so Latin miscellanies gathering dust in Evora's Public Library, I discovered among them a manuscript that contained the long-lost Portuguese original of Pedro Nunes' seminal and still relevant work, his *Libro de Algebra*»⁴. E reafirmou: «this was the long-lost *álgebra* written by Nunes in Portuguese»⁵, e mais tarde foi com directa referência a ter descoberto a «álgebra perdida» que intitulou o seu livro: *Pedro Nunes (1502-1578): His Lost Algebra and other discoveries*. Foi precisamente neste livro que J. Martyn levou a cabo o seu estudo mais desenvolvido das «notas de álgebra», apresentando uma versão inglesa do texto. Infelizmente, este trabalho não tem a qualidade que a descoberta exigia, e a decisão de publicar uma versão inglesa modernizando a notação, e sem apresentar nem uma transcrição nem uma reprodução fotográfica do documento original, é de lamentar.

Mas as «notas de álgebra» do códice de Évora, BP CXIII/1-10, têm ainda uma importância suplementar. De facto, estas notas estão no eixo da argumentação desenvolvida por Martyn para atribuir a Pedro Nunes a autoria dos outros materiais contidos nesse códice. O estudioso australiano começa por argumentar que essas notas são autógrafos de Nunes para depois, baseado nessa atribuição, defender que todos os outros materiais são também do punho do mesmo Pedro Nunes⁶.

Todos os materiais contidos nesse códice da Biblioteca Pública de Évora merecem um exame atento. Em particular, a poesia latina e grega, e as notas de retórica, pelas várias peculiaridades de que se revestem, são documentos de grande valor. Independentemente da questão mais delicada da atribuição, estes manuscritos são peças de grande interesse no contexto da cultura portuguesa de meados do século XVI. Nesta medida, a atenção dada por John Martyn ao manuscrito merece aplauso, para mais quanto é certo que outros eminentes estudiosos da cultura portuguesa haviam inspecionado esse códice sem aparentemente se aperceberem do interesse dos textos nele contidos.

Não é nosso objectivo aqui analisar todos os documentos desse códice, nem proceder a uma crítica das argumentações de Martyn sobre todos esses documentos. Esse estudo será levado a cabo por outros muito mais habilitados do que nós, em local apropriado⁷. O objectivo deste breve artigo é analisar sumariamente a descoberta de Martyn, focando *exclusivamente* as «notas de álgebra». Pretende-se com isto fornecer elementos para uma posterior edição dessas notas que terá necessariamente de ser acompanhada de um cuidado estudo crítico.

⁴ «The teaching manual of Pedro Nunes», *loc. cit.*, p. 273.

⁵ «Pedro Nunes – Classical Poet», *loc. cit.*, p. 232.

⁶ Em abono da verdade deve observar-se que Martyn parece ter mantido de início uma bem justificada prudência. Numa das primeiras notícias que deu destes materiais afirma: «These opening folios seem to have been written by Pedro Nunes himself; if not, in the handwriting of a sixteenth century humanist». E mais adiante, referindo-se às notas de retórica: «its small but neat lettering suggests a contemporary humanist's hand, but not Pedro's, it seems», («The teaching manual of Pedro Nunes», *loc. cit.*, p. 275 e p. 276). Nos trabalhos posteriores, porém, superou todas estas hesitações e classificou todos estes materiais como autógrafos de Pedro Nunes.

⁷ Veja-se, neste mesmo número da *Euphrosyne*, o trabalho de AIRES A. NASCIMENTO, «Suum cuique: Pedro Nunes, autor de poemas latinos? – Os direitos de Cipriano Soares».

2. A «Álgebra Portuguesa» de Pedro Nunes: *Status quaestionis*

Em 1567 saiu dos prelos em Antuérpia o *Libro de Algebra en Arithmetica y Geometria* de Pedro Nunes⁸. A obra vem antecedida de uma dedicatória «Ao muito alto & muito excellente principe o cardeal iffante Dom Anrique», datada de 1 de Dezembro de 1564, onde se pode ler o seguinte⁹:

Esta obra ha perto de .XXX. annos foy per my cõposta, mas porque depois fuy occupado em estudo de cousas muy diferentes, & de mera especulaçãõ, posto que algũas vezes a reuisse, & conferisse com o q̄ outros depois escreueraõ, a deixey de pubricar ategora, que debaxo do nome & tutela de V. A. a mando fora. E primeiramente a escreui em nossa lingoa Portuguesa, & assi a uio V. A. Mas depois considerando que ho bem quanto mais cõmum & vniuersal, tanto he mais excellente, & porque a lingoa Castelhana he mais cõmum em toda Espanha que a nossa, por esta causa a quis trasladar em lingoa Caste-lhana para nella se auer de imprimir [...]

Esta dedicatória fornece elementos fundamentais para a reconstituição da gênese do *Libro de Algebra* noniano¹⁰. Assim, perto de trinta anos antes da data em que as linhas acima foram redigidas, isto é, por volta de 1535 ou 1536, Pedro Nunes redigira um texto versando sobre álgebra, em português¹¹. A este texto original se passou a dar a designação de «álgebra portuguesa» ou «álgebra perdida». O texto foi sendo progressivamente ampliado para, finalmente, ser traduzido para castelhano e depois impresso. A tradução para castelhano parece ter sido um passo final, imediatamente anterior à impressão, e portanto efectuada só em torno de 1564. Sobre a evolução das versões portuguesas pouco podemos afirmar com segurança, mas devem notar-se alguns aspectos. Nas páginas finais do *Libro de Algebra*, «El Autor desta obra a los lectores», Pedro Nunes escreve¹²:

por esta causa viendole tan gran falta de la doctrina, tome ha muchos años este trabajo de componer este libro, y antes que entendiese en lo hazer imprimir, y auiendolo ya cõmunicado a muchos, que del sacaron lo que bien les parescio, vino otra summa de Hieronymo Cardano, la qual compuso com emulacion de Fray Lucas, porque haze vn capitulo de sus yerros.

⁸ O *Libro de Algebra* foi publicado modernamente no volume VI da edição das *Obras de Pedro Nunes* levada a cabo pela Academia das Ciências de Lisboa entre 1940 e 1960. Daqui para a frente todas as referências aos textos impressos de Pedro Nunes serão feitas a partir desta edição, adoptando a identificação simplificada de *Obras de Pedro Nunes*, volume, número de página.

⁹ *Obras de Pedro Nunes*, VI, xiv.

¹⁰ O que apresentamos aqui é apenas a descrição resumida de uma questão que já foi tratada mais pormenorizadamente por outros. A história da composição do *Libro de Algebra* de Pedro Nunes é analisada em todos os melhores trabalhos que se debruçam sobre a álgebra noniana. O leitor interessado deve analisar os estudos mais detalhados sobre este assunto: HENRI BOSMANS, «Sur le «Libro de algebra» de Pedro Nuñez», *Bibliotheca Mathematica*, 8, 1907-8, 154-169; HENRI BOSMANS, «L'Algèbre de Pedro Nuñez», *Annaes Scientificos da Academia Polytechnica do Porto*, 3, 1908, 222-271; LUCIANO PEREIRA DA SILVA, «O *Libro de Algebra* de Pedro Nunes», *Boletim Bibliográfico da Biblioteca da Universidade de Coimbra*, 1, 1914, 87-95 (recolhido depois em: *Obras Completas* [de L. Pereira da Silva], Lisboa, Agência Geral das Colónias, 1943, vol. I, pp. 187-197); T. MARTÍN ESCOBAR, «Sobre el «Libro de Algebra en Arithmetica y Geometria» de Pedro Nuñez», *Revista Matemática Hispano-Americana*, 10, 1932, 269-281; e, acima de tudo, as «Anotações histórico-bibliográficas» por JOAQUIM DE CARVALHO em *Obras de Pedro Nunes*, VI, 413-467.

¹¹ H. Bosmans («Sur le «Libro de algebra» de Pedro Nuñez», *loc. cit.*, 156), traduzindo com um ligeiro lapso a citação reproduzida, sugeriu como data para a primeira composição do texto de álgebra os anos de 1532 ou 1533. Muitos outros autores, incluindo John Martyn, seguiram esta datação. Porém, embora as palavras de Pedro Nunes sejam algo vagas, apontam mais para os anos de 1535 ou 1536.

¹² *Obras de Pedro Nunes*, VI, 393.

Portanto, a versão original do texto de álgebra, ou alguma das primeiras versões, em português, tiveram seguramente alguma circulação. Dos excertos acima reproduzidos recolhe-se que Pedro Nunes a mostrou ao cardeal infante D. Henrique, e é de supor que esse texto tenha circulado entre outros seus discípulos. Diz-nos ainda Pedro Nunes que comunicou esse seu trabalho «a muchos, que del sacaron lo que bien les parescio», isto é, a muitos outros que fizeram cópias parciais dos originais nonianos. Na verdade, a notícia da existência de uma álgebra em português passou mesmo para além das fronteiras nacionais. Numa obra publicada em 1554, o famoso matemático francês Jacques Peletier dava mostras de saber da sua existência: «J'ay encores ouï dire de Pierre None, Mathematicien de Lisbonne en Portugal, qu'il l'auoit aussi traictée en son langage Espagnol; mais ie n'ay veu son Liure», uma informação que volta a repetir numa outra obra sua, impressa em 1557¹³.

Como o próprio Pedro Nunes assinala, com o passar dos anos, procedeu a revisões e acrescentos do primeiro texto que escreveu: «posto que algũas vezes a reuisse, & conferisse com o q̄ outros despois escreueraõ», uma afirmação que se confirma pela leitura do *Libro de Algebra*. De facto, entre cerca de 1535-36 (data da redacção da primeira versão da álgebra portuguesa) e 1564, data da dedicatória, vieram a lume importantes obras de álgebra que Pedro Nunes estudou e cujos conteúdos muitas vezes criticou ou incorporou no seu *Libro de Algebra*. Pode observar-se, por exemplo, que no *Libro de Algebra*, Pedro Nunes se refere à *Practica Arithmeticae* de Cardano, publicada em 1539, à *Ars Magna*, também de Cardano, de 1545, aos *Quaesiti et inventioni diverse* de Tartaglia, cuja primeira edição é de 1546; e esta listagem não é exaustiva.

Em resumo, o que podemos afirmar com relativa segurança acerca da redacção da álgebra de Pedro Nunes é o seguinte: por volta de 1535-36 Pedro Nunes escrevera um texto de álgebra, em português. Esse texto foi progressivamente melhorado e acrescentado de vários materiais, um processo que culminou, trinta anos depois da primeira redacção, na escrita em castelhano e impressão do *Libro de Algebra*. Algumas das versões iniciais desse texto, possivelmente mesmo logo a primeira versão, circularam bastante. Vários usaram-nas, retirando de lá o que bem lhes pareceu, e a notícia desse texto passou para além fronteiras. Até 1990 não se conhecia qualquer manuscrito destas versões portuguesas da álgebra noniana.

3. As «Notas de Álgebra» de Évora, BP, Cod. CXIII/1-10

John Martyn faz um conjunto de juízos acerca das «notas de álgebra» constantes do Cód. CXIII/1-10 da Biblioteca Pública de Évora que necessitam de ser analisadas em pormenor. Por conveniência de análise, separarei aqui o sentido geral da atribuição apresentada por Martyn num conjunto de três afirmações que analisarei separadamente:

- a) As «notas de álgebra» são, quanto ao seu conteúdo (não necessariamente quanto à caligrafia), um texto de Pedro Nunes.
- b) As «notas de álgebra» foram redigidas por volta de 1534.
- c) As «notas de álgebra» constantes do Cód. CXIII/1-10 são escritas pela mão do próprio Pedro Nunes: são o original autógrafo da «álgebra portuguesa».

¹³ A citação é de JACQUES PELETIER, *L'algebre (...) departie en deus liures (...)*, Lyon, 1554, p. 2. A menção a «son langage Espagnol» é uma ligeira correcção de Peletier e refere-se naturalmente a uma obra em português. Mais tarde, o mesmo Peletier, no seu *In Euclides Elementa Geometrica demonstrationum*, 1557, escreve: «Non enim puto te ante hoc tempus de me audivisse, qui patrio sermone hucusque fere scripserim: cuiusmodi et ars nautica abs te in tuorum manibus versatur; et Algebram etiam abs te scriptam audio».

Como é imediato reconhecer, as afirmações a) e b) são relativamente independentes, e qualquer uma delas é condição necessária, mas não suficiente, para o estabelecimento de c).

a) As «notas de álgebra» são, quanto ao seu conteúdo (não necessariamente quanto à caligrafia), um texto de Pedro Nunes.

Qualquer pessoa minimamente familiar com a obra de Pedro Nunes reconhece, logo numa primeira leitura, os sinais inequívocos da obra noniana sobre álgebra. Quer quanto à notação, quer quanto aos temas tratados e à sua sequência, estamos sem qualquer dúvida na presença de um texto de álgebra noniano. Esta afirmação é imediatamente corroborada comparando com o *Libro de Algebra* publicado em 1567, o que J. Martyn fez correctamente, relacionando os materiais das «notas de álgebra» com os correspondentes no *Libro de Algebra*¹⁴. Para mais, deve notar-se que a proximidade entre os dois textos é grande, pois não só o texto das «notas de álgebra» é praticamente idêntico a partes do *Libro de Algebra*, como além disso os exemplos numéricos também são os mesmos.

Ou seja, não há qualquer dúvida de que este texto recolhe materiais de Pedro Nunes e que o seu conteúdo se encontra incluído no impresso *Libro de Algebra*, de 1567. Não parece crível supor que estas notas sejam cópias de partes do *Libro de Algebra*. De facto, estando o *Libro de Algebra* em espanhol, seria estranho que um copista nacional viesse a retroverter essas notas para português. Além disso, como veremos abaixo, há razões para crer que estas notas foram escritas antes da impressão do *Libro de Algebra*.

Em suma: a temática é sem qualquer dúvida noniana e, dado que as notas estão em português e conhecendo-se a história da composição do *Libro de Algebra*, parece-nos seguro afirmar-se que se trata de notas que foram escritas antes de o *Libro de Algebra* ter saído dos prelos.

b) As «notas de álgebra» foram redigidas por volta de 1534.

Deixemos de lado a questão já mencionada, mas que é relativamente secundária, de apurar se o texto original de álgebra de Pedro Nunes foi redigido em 1532-33, como pretendem alguns, ou em 1535-36, como parece decorrer das palavras de Pedro Nunes. Assentemos num genérico «por volta de 1534». O que importa aqui examinar é a datação avançada por John Martyn. Como veremos, este autor comete neste ponto importantes erros demasiado grosseiros.

Martyn começa por afirmar: «On a Church calendar that prefixes the álgebra, Easter is on April 13th, pointing to 1533 [...]». Nesse mesmo trabalho, um pouco mais adiante, referindo-se aos poemas afirma: «there is a date on the first of the folios containing these poems that supports the 1533 deduced from the Calendar. On the top right-hand corner of the first page, one can see 1534, in the same ink and script as the main text»¹⁵. A serem correctas estas afirmações, dificilmente se poderia questionar a datação de 1533 avançada por John Martyn. Num outro trabalho que dedicou ao assunto, repete, um pouco mais vagamente: «From the date of Easter, the Calendar can be dated to 1533». Mas agora, porém, a data que Martyn lê nos poemas já é diferente: «The first page of the poems has 1544 in the top, right-hand corner»¹⁶. Afirmações idênticas fará no principal trabalho que dedicou a essas «notas de álgebra»¹⁷.

¹⁴ Veja-se a tabela de correspondência em «The teaching manual of Pedro Nunes», *loc. cit.*, p. 280.

¹⁵ «The teaching manual of Pedro Nunes», *loc. cit.*, p. 276.

¹⁶ «Pedro Nunes – Classical Poet», *loc. cit.*, p. 231.

¹⁷ «The first page of the poems has the date 1544 in the top right-hand corner, in the same hand as the text below [...]. From the position of Easter in the Church Calendar, the date of the Calendar (and hence of the álgebra) turns out to be 1533 [...]». *Pedro Nunes (1502-1578): His Lost Algebra and other Discoveries*, p. 14.

Analisemos estas afirmações, começando pelas datas que se podem ler no códice. Nos vários materiais manuscritos do Cód. CXIII/1-10 podem ler-se três datas: 1554, 1563 e outra vez 1563. As datas que Martyn leu como 1534 e como 1544 estão ambas erradas. A data que figura no canto superior direito do primeiro fólio de poemas é 1554. Ou seja: de entre as datas que aparecem nos documentos do códice eborense, nenhuma aponta para 1533 ou 1534, nem para uma data próxima da década de 30.

Quanto às «notas de álgebra», elas não apresentam qualquer data, nem qualquer outra indicação que permita estabelecer com segurança uma datação precisa. Martyn, sem uma justificação segura, propõe uma datação das «notas de álgebra» a partir de um suposto calendário eclesiástico que diz encontrar nos primeiros fólhos do códice, antecedendo as «notas de álgebra». Não é líquido que esta interpretação seja legítima e, mesmo que o calendário apontasse para 1533, isso não permitiria datar as «notas de álgebra».

Mas o erro é ainda mais grave porque, contrariamente ao que Martyn afirma, não é de todo possível determinar o ano a partir de um calendário aí apresentado. Na verdade, aquilo a que Martyn chama um «calendário» é apenas uma listagem de festas religiosas, válida para todos os anos. Não há qualquer indicação de dia do mês, nem qualquer maneira de determinar, a partir do «calendário» apresentado, em que dia calhou a Páscoa¹⁸. É falso que se possa estabelecer a partir do «calendário» apresentado que a Páscoa tenha sido a 13 de Abril. Assim, é completamente desprovida de fundamento a datação de 1533 avançada por John Martyn¹⁹. Não queremos com isto dizer que seja impossível atribuir a data de 1533 a essas «notas de álgebra». Queremos simplesmente deixar claro que os argumentos avançados por Martyn não têm fundamento e que qualquer esperança de datação terá de ser concretizada de outro modo.

No estado presente do estudo deste manuscrito não há portanto qualquer base sólida para se afirmar que essas notas de álgebra tenham sido redigidas em 1533, (embora esta data possa, em geral, aceitar-se). Pelo contrário, se há alguma uniformidade nos materiais reunidos neste códice, a datação das «notas de álgebra» deve ser mais próxima das únicas datas que incontrovertidamente se podem atribuir, isto é, 1554 e 1563. Até prova em contrário, e por razões que se prendem com o que será explicado abaixo, creio que estas «notas de álgebra» são materiais algumas décadas posteriores aos anos 30 do século XVI, muito possivelmente materiais dos anos 50 ou 60.

c) As «notas de álgebra» constantes do Cód. CXIII/1-10 são escritas pela mão do próprio Pedro Nunes: são o original autógrafa da «álgebra portuguesa».

Se, como vimos, a datação proposta por Martyn deve ser submetida a uma cuidada crítica, muito mais problemática se mostra a sua afirmação de que o texto foi redigido pelo próprio Pedro Nunes. Não há dúvida, como se explicou antes, que o tema é noniano, mas isso nada nos indica sobre a mão que o escreveu, pois estamos a lidar com um texto que, como já explicámos, foi muito difundido, usado e copiado por outros.

Na verdade, se fosse possível, como pretende J. Martyn, datar inequivocamente o manuscrito das «notas de álgebra» como sendo de 1533-34, isso seria sem dúvida alguma uma indicação forte de estarmos em presença de um autógrafa de Pedro Nunes. Mas toda a evidência de que dispomos não autoriza com segurança uma tal datação.

Como dissemos no início, esta atribuição é ainda mais crucial pois é com base nela que Martyn defenderá que os outros textos são também da mão de Pedro Nunes.

¹⁸ Mesmo sem confrontar com o manuscrito, o leitor é convidado a verificar isto analisando os argumentos de Martyn em *Pedro Nunes (1502-1578): His Lost Algebra, op. cit.*, pp. 23-26. Faz-se notar que a transcrição do calendário aí apresentada tem algumas incorrecções, mas que não afectam esta questão da data.

¹⁹ De modo análogo são também completamente inconclusivas a este respeito as opiniões de Martyn a partir do exame da marca de água.

De passagem faz-se notar que a argumentação paleográfica apresentada por Martyn para justificar esta atribuição levanta algumas reservas e necessita de ser examinada com cuidado por outros especialistas. Mas sobre este assunto não avançaremos mais pois, como já afirmámos, estamos exclusivamente interessados nas «notas de álgebra».

Não existe nas «notas de álgebra» (nem em qualquer dos outros materiais do códice eborense) qualquer indicação que permita estabelecer com absoluta segurança que a caligrafia é do próprio Pedro Nunes. Assim, uma tal afirmação só pode ser estabelecida ou por evidência do próprio texto que revele ter sido escrito pelo próprio autor (uma vez que não oferece dúvidas que a temática é noniana), ou por comparação com alguma caligrafia conhecida de Pedro Nunes. A primeira alternativa não é fundamentada pelo exame do manuscrito, embora uma justificação desta nossa opinião exigisse uma discussão longa e a reprodução fotográfica do manuscrito, o que será feito noutra local. Quanto a uma comparação com outros documentos autógrafos de Pedro Nunes, trata-se, em nosso entender, de uma questão muito delicada. O presente estado de conhecimento acerca da caligrafia de Pedro Nunes é, muito resumidamente, o seguinte: encontram-se em uns poucos documentos, algumas assinaturas do célebre matemático. Conhecem-se também algumas obras impressas que ostentam nas folhas de rosto a inscrição, por mão quinhentista: «Do doutor Pero Nunez». Alguns autores argumentaram que essas inscrições seriam da mão do próprio Nunes, mas as variações relativamente às assinaturas conhecidas levaram outros estudiosos a duvidar dessa atribuição. Para além destas assinaturas e marcas de posse, conhecem-se alguns textos manuscritos acerca dos quais já foi sugerido tratar-se de caligrafia de Pedro Nunes. Finalmente, são conhecidos alguns *marginalia*, em obras que Pedro Nunes certamente utilizou, os quais já foram também atribuídos à mão do matemático português. Mas estas questões são muito complexas, e todos os estudiosos que se referiram à caligrafia de Pedro Nunes deram sempre provas de uma grande circunspeção e prudência. Exceptuando as assinaturas, não existe nenhuma outra inscrição, excerto ou texto manuscrito acerca do qual se possa afirmar com total segurança ser da mão de Pedro Nunes – embora existam candidatos muito plausíveis. Se nos é permitida uma opinião pessoal num tema em que não somos especialistas, gostaríamos de mencionar que, depois de termos dedicado largas dezenas de horas a examinar todos os manuscritos, *marginalia*, assinaturas, fragmentos de texto, etc., que se sabe serem da mão de Pedro Nunes (é o caso das assinaturas) ou sobre os quais recai a possibilidade de serem de Pedro Nunes, fomos levados a adoptar uma posição muito cautelosa sempre que se trata de identificar a caligrafia de Nunes²⁰. Por isso, embora sem pôr de lado definitivamente a possibilidade de as «notas de álgebra» serem um autógrafo de Nunes, achamos que a fundamentação avançada por J. Martyn é demasiadamente superficial e apressada, num assunto que se reveste de tantas dificuldades.

A par do facto de não nos parecer possível estabelecer conclusivamente que a caligrafia é de Pedro Nunes, e de termos grandes dúvidas que a datação de 1533-34 se possa aceitar (dado que a argumentação de John Martyn é completamente insustentável), as nossas maiores reservas a considerarem-se estas notas como a versão portuguesa original da álgebra – isto é, aquela que habitualmente é designada por «álgebra perdida» – vêm da análise interna do texto. Uma justificação detalhada levaria muito tempo e passaria para campos possivelmente muito afastados dos interesses filológicos. Mas importa afirmar o essencial.

Como todos os estudiosos notaram, e John Martyn concorda, é seguro dizer-se que a versão original da álgebra de Pedro Nunes, seria necessariamente de uma

²⁰ Na altura em que redigimos estas linhas temos praticamente terminado um estudo mais desenvolvido sobre este assunto, onde se apresentam reproduções fotográficas dos vários manuscritos que se pensa serem autógrafos de Pedro Nunes, acompanhadas dos devidos comentários críticos. O confronto com estas letras permitirá ao leitor tirar as suas conclusões.

extensão muito inferior ao que depois foi publicado no *Libro de Algebra*. Este *Libro*, embora de reduzidas dimensões físicas – é um *in-8º* pequeno – é uma vasta obra de xvi + 341 folhas. Mas essa «álgebra perdida» teria necessariamente de ter uma estruturação, um desenvolvimento e um conjunto de explicações suficientemente coerentes para poder ter passado à história como uma obra autónoma. Ora, é precisamente esta estruturação, este encadeamento dos assuntos e este desenvolvimento que nos parecem faltar a estas «notas de álgebra». Parece-nos quase impossível que Pedro Nunes se estivesse a referir a estes 12 breves fólhos quando escreveu no *Libro de Algebra*: «Esta obra ha perto de .XXX. annos foy per my cõposta», ou quando diz: «tomé ha muchos años este trabajo de componer este libro». As «notas de álgebra» do Cod. CXIII/1-10 são isso precisamente: notas, apontamentos, possivelmente redigidos como uma cópia parcial ou um resumo da álgebra noniana perdida.

Por isso, apesar da evidente relação com conteúdos do *Libro de Algebra* e apesar do facto de estarem redigidas em português, não cremos que se possa chamar a estas notas a «álgebra perdida». Esse seria um texto de um outro desenvolvimento, mesmo dando como certo que seria de muito menor extensão que o *Libro de Algebra*. O próprio John Martyn reconhece isto, entrando em alguma contradição consigo próprio. Embora insista em que se trata de um autógrafa noniano, e em apelidar estas notas de «The Lost Algebra», diz-nos que «the somewhat haphazard addition of notes and diagrams by Nunes is a very clear sign of a teacher in action, using his text simply as a basis for his tutorials»²¹. Nesta apreciação concordamos com Martyn. Estas notas não são propriamente a «álgebra perdida», mas são quase de certeza cópias ou notas de aulas de alguém que teve acesso a esse manuscrito de Pedro Nunes, ou a uma sua cópia. Quem seria essa pessoa? Evidentemente, o próprio Pedro Nunes é uma possibilidade. Nesta medida, estas notas, embora sem serem propriamente o original da «álgebra perdida», seriam apontamentos dispersos retirados pelo próprio Nunes e para uso em aulas. Mas a questão é muito mais difícil porque sabemos – é o próprio Pedro Nunes quem no-lo diz – que foram *muitos* os que colheram do texto noniano o que quiseram. Por isso, é muito plausível estarmos defronte a apontamentos recolhidos por algum outro português, e retirados do manuscrito original da álgebra noniana.

Possivelmente nunca conseguiremos identificar com precisão quem redigiu estas notas, a não ser que alguns dos outros materiais constantes do códice apontem inequivocamente para um determinado autor. A este respeito – e sem com isto pretender afirmar que todos os documentos desse códice têm um mesmo autor – gostaríamos de sublinhar, contrariando uma opinião expressa por J. Martyn, que em meados do século XVI havia em Portugal outros homens com interesses e conhecimentos nas várias temáticas tratadas nos documentos deste códice. Para citarmos apenas um caso, chamamos a atenção para um exemplar de uma obra de Ptolemeu, e suas anotações manuscritas, que se encontra na Biblioteca Nacional (*Magnae constructionis (...) libri XIII*, Basileia, 1538; Lisboa, BN Res. 2141 A). Trata-se de um *Almagesto* de Ptolemeu, em grego, uma obra de excepcional dificuldade técnica. Este exemplar da Biblioteca Nacional tem muitas anotações manuscritas, em latim e em grego, por uma mão claramente quinhentista, por alguém com suficiente preparação matemática para seguir os difíceis argumentos astronómicos e matemáticos de Ptolemeu. Curiosamente, numa folha em branco que antecede o frontispício, encontram-se manuscritos alguns poemas em latim e um em grego, pela mesma mão que acrescentou os *marginalia* no corpo da obra. Temos assim, portanto, um autor muito competente em matemática, fluente em latim e grego, e que nutria algum gosto em redigir breves poemas também em latim e grego. Falta apenas acrescentar que este exemplar era pertença de um colégio jesuíta e que os *marginalia* são quase de certeza da responsabilidade do padre jesuíta António Soares²². Numa próxima ocasião voltaremos a este assunto.

²¹ «Pedro Nunes (1502-1578): His Lost Algebra and Other Discoveries», p. 27.

²² «Pensamos tratar-se de António Soares, um dos jesuítas de «primeira geração» em Portugal, que ingressou na Companhia em 1543, fez profissão em Coimbra em 1553, e veio a falecer em 1572.

4. Conclusão

Apesar de os comentários que acompanham a notícia da descoberta das «notas de álgebra» (e outros documentos) do manuscrito da Biblioteca Pública de Évora, Cod. CXIII/1-10, serem de débil qualidade, e apesar mesmo de algumas atribuições propostas por Martyn estarem construídas em bases insustentáveis, não oferece qualquer dúvida que John R. C. Martyn localizou documentos de grande interesse para a história intelectual do nosso país no século XVI. Para além disso, e apesar de algumas ressalvas que procurámos introduzir, não oferece também qualquer dúvida que esse académico australiano correctamente indicou que a filiação das «notas de álgebra» é claramente noniana.

No entanto – e circunscrevendo-nos sempre apenas a essas «notas de álgebra» – é preciso sublinhar que não temos base segura para afirmar que essas notas tenham sido redigidas em 1533-34 (o que, no entanto, pode ser admitido), nem muito menos para supor que são escritas pela mão do próprio Pedro Nunes (o que, uma vez mais, também não é impossível). Uma e outra hipótese, a confirmarem-se, tornarão ainda mais interessantes essas notas, mas as razões apresentadas até à data não são suficientes. Por esta razão, não está de modo algum autorizada a atribuição dos outros documentos do Cod. CXIII/1-10 a Pedro Nunes, feita a partir das «notas de álgebra». Para além disso, não pensamos que o termo de «álgebra perdida» seja o correcto para designar essas notas. Essa «álgebra perdida» existiu, mas era seguramente um texto bem mais desenvolvido e coerente. As «notas de álgebra» do manuscrito de Évora foram certamente recolhidas, directa ou indirectamente, a partir desse texto de álgebra de Pedro Nunes hoje perdido.

Feitas estas apreciações, e levando em linha de conta os outros materiais que se encontram no códice eborense, seja-nos permitido declarar aquela que é de momento a hipótese que se nos afigura mais plausível. Pensamos que as «notas de álgebra» do Cod. CXIII/1-10 são notas de trabalho pessoal ou para uso em aulas, redigidas por volta de 1550 ou 1560, por algum autor português. O conjunto de materiais constantes do códice, a tipologia de algumas inscrições manuscritas das «notas de álgebra» (no topo das folhas encontram-se siglas religiosas, «IHS» e outras, etc.) e outras circunstâncias gerais, levam-nos a sugerir algum professor jesuíta que teve acesso ao original da álgebra portuguesa de Pedro Nunes.

Só uma cuidada investigação posterior, que incluirá obrigatoriamente uma análise dos diferentes materiais e do códice *in toto*, permitirá clarificar todas estas questões, mas nada se ganha em pretender valorizar uma descoberta já de si muito importante, com atribuições apressadas, pouco sólidas, ou mesmo infundadas, ao célebre Pedro Nunes.

ABSTRACT

In a series of publications, John R. C. Martyn has reported the discovery of some very interesting manuscripts (Évora, BP, CXIII/1-10), which he claimed to be autographs of the famous Portuguese mathematician Pedro Nunes. In this paper we concentrate on the manuscript with the so-called «algebra notes». We criticize some of J. Martyn's claims, showing that, while there is no doubt that this document reflects Nunes' work in algebra prior to the publication of the *Libro de Algebra* (1567), there is no sound basis to assert that these notes were written in 1533-34, nor that they are autographs of Nunes. Furthermore, the structure and length of these notes do not agree with what one expects to have been the original «Lost Algebra» of Nunes. From the internal inspection of these notes and other indirect evidence the present author is of the opinion that this manuscript contains personal annotations or lecture notes by someone in Portugal, possibly written in the 1550s or 1560s, and drawing from Nunes' original materials. In view of what is argued here, it is extremely doubtful that the other materials contained in the same Codex (religious notes, Latin and Greek poetry, notes on rhetoric) can be attributed to Pedro Nunes.